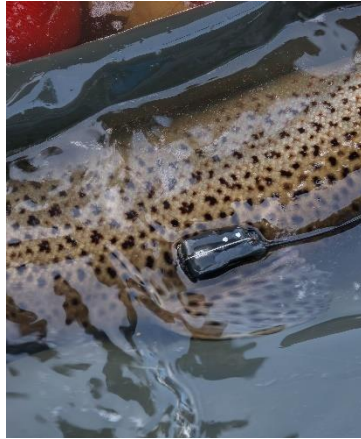


Raportti 10/2021



Taimenen ja siian nousu- selvitys Vantaanjoella Väliraportti 2021

Petri Karppinen
Oula Tolvanen



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Raportti 10/2021

Taimenen ja siian noususelvitys Vantaanjoella - Väliraportti 2021

2.3.2021

Laatijat:

Petri Karppinen (Kala- ja vesitutkimus Oy)

Oula Tolvanen (VHVSY ry)

Kannen valokuvat:

VHVSY ry

Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
1.1	Vanhankaupunginkoski	5
2	Aineisto ja menetelmät	7
2.1	Kalojen pyynti ja merkintä.....	7
2.2	Kalojen liikkeiden seuranta Vanhankaupunginkoskessa	9
2.3	Vaellusseuranta jokialueella.....	10
3	Tulokset	12
3.1	Käyttätymisseuranta Vanhankaupunginkoskella	12
3.1.1	Taimenet ja lohi.....	12
3.1.2	Käyttätyminen Vanhankaupunginkoskessa	12
3.2	Vaellusseuranta jokialueella.....	16
3.3	Siiat	18
4	Yhteenveto	19
4.1	Vanhankaupunginkoski	19
4.2	Jokialueen seuranta.....	19
5	Muut toimenpiteet ja jatkosuunnitelma	20
5.1	Viestintä.....	20
5.2	Jatkosuunnitelma	20
	Liite 1. Havainnot lähettimellä merkittyjen siikojen liikkeistä	21

1 Johdanto

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys käynnisti vuonna 2020 Vantaanjoen vaelluskaloja ja vesistön jäljellä olevia patorakenteita käsittelevän hankkeen. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut on myöntänyt hankkeelle maa- ja metsätalousministeriön vaelluskalojen elvyttämishjelma NOUSU:n mukaisen rahoituksen. Muusta rahoituksesta vastaavat Helsingin ja Keravan kaupungit sekä Helsinki-Espoon ja Vantaanjoen kalatalousalueet. Hanketta koordinoi Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Hankkeen tutkimukset ja raportointi tehdään yhteistyössä Kala- ja vesitutkimus Oy:n kanssa.

Hankkeessa tutkitaan taimenen (*Salmo trutta* L.) ja siian (*Coregonus lavaretus* L.) vaelluskäyttämistä Vantaanjoen vesistöalueella ja erityisesti sivuhaara Keravanjoessa. Keskeisinä tutkimuskohteina ovat vesistössä sijaitsevat kuusi patoa, joissa kaikissa on patojen omistajien toimesta joko toteutettu tai suunniteltu toteutettavan kalojen nousumahdollisuuksia parantavia toimenpiteitä vuosien 2018–2023 aikana.

Hankkeessa tutkittavat padot ovat: Vanhankaupunginkosken länsihaaran pato, Vantaankosken pato, Kirkonkylänkosken myllypato, Tikkurilankosken pato, Haarajoen myllypato ja Kellokosken voimalaitospato. Patojen nousukelpoisuutta parantavat toimenpiteet ja hankkeen tutkimuskohteet ovat listattuina taulukossa 1. Vesistöalueen kartta ja tunnetut kalojen nousuun vaikuttavat patorakenteet ovat esitetty kuvassa 1.

Taulukko 1. Kalojen nousuvaelluksen kannalta keskeisiä Vantaanjoen vesistön padottuja koskia ja niissä toteutettuja ja suunnitteilla olevia vaelluskalojen nousua parantavia toimenpiteitä.

Koski/pato	Toimenpiteet	Hankkeen tutkimus
Vanhankaupunginkoski	Tekninen kalatie (1986), uoman uudelleen muotoilu ja kalatien purkaminen (1999), länsihaaran voimalan sammutus ja turbiinikanavan tulppaus (2019), itähaaran uoman loiventaminen ja uudelleen muotoilu talvella (2022-2023).	Lähtötilanteen (2020) ja uuden nousureitin toimivuuden selvittäminen (alustavasti 2023 & 2024).
Vantaankoski	Padon osittainen purku, kalatien rakentaminen ja kosken kunnostaminen (1998).	Kalojen nousun seuranta 2020, 2023, 2024.
Kirkonkylänkoski	Tekninen kalatie (1988), padon ja kosken kunnostaminen (2002), padon purkamisen esiselvitys (2020-2021).	Kalatien toimivuuden seuranta 2021.
Tikkurilankoski	Tekninen kalatie ja kosken kunnostus (1994), padon purku ja niska-alueen kunnostus (2019).	Kalojen nousun seuranta 2020, 2022, 2023.
Kaitarannankoski	Haarajoen myllypadon purkaminen ja kosken kunnostus (2022)	Kalojen nousun seuranta 2020, merkittyjen kalojen siirto avatun nousureitin alle 2023.
Kellokoski	Padon muuttaminen pohjapadoksi (2016), tekninen kalatie (2018).	Merkittyjen kalojen siirto ja seuranta teknisen kalatien alla 2021.

Hankkeen tavoitteena on vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin.

- Miten taimenet ja siiat käyttäytyvät Vanhankaupunginkoskella ennen ja jälkeen itähaaran kunnostuksen?
- Haittaavatko Kirkonkylän- ja Vantaankoskien padot kalojen nousua?
- Toimiiko Kellokosken tekninen kalaporras?
- Nousevatko taimenet puretun Haarajoen myllypadon ohitse?
- Kuinka paljon meritaimenia nousee Keravanjokeen?
- Minne meritaimenet kutevat Vantaanjoen vesistöissä?

Tässä väliraportissa esitetään hankkeen ensimmäisen kauden 2020 aikana toteutetun kalojen lähetinseurannan pääasialliset tulokset. Tuloksia tarkastellaan ja analysoidaan tarkemmin myöhemmin kertyvän vertailuaineiston kanssa hankkeen loppuraportissa vuonna 2024.

1.1 Vanhankaupunginkoski

Hankkeen tutkimuksien keskiössä ovat Vantaanjoen suulla Helsingissä sijaitseva Vanhankaupunginkoski ja sen länsihaarassa sijaitseva museovoimalan pato, jonka purkamisesta on käyty kii-vasta keskustelua usean vuoden ajan.

Helsingin kaupunginvaltuuston vuoden 2017 päätöksen (HEL 2016007395; 9.1.2017) mukaisesti suunnitelma padon tulevaisuudesta on säilyttää patorakenteet ennallaan ja parantaa kalojen nousumahdollisuuksia kunnostamalla Vanhankaupunginkosken itähaaran nousureitti. Kunnostamisen suunnitteluvaihe valmistui talvella 2021, mutta varsinaisten rakennustöiden arvellaan käynnistyvän talvella 2023-2024.

Kunnostamisen tueksi ja nousureitin muokkaamisen vaikutusten selvittämiseksi hankkeessa seurataan vaelluskalojen liikkeitä kosken ympäristössä lähetinseurannan avulla. Seurannan tavoitteena on tuottaa vertailutietoa kalojen käyttäytymisestä ja kalojen käyttämistä nousureiteistä itähaarassa nykytilassa ja kunnostustoimenpiteiden jälkeen. Lisäksi selvitetään mahdollisia ympäristötekijöiden (erityisesti virtaama) vaikutuksia kalojen hakeutumiseen padotun länsihaaran ja itähaaran nousureitin välillä ennen kunnostustoimenpiteitä ja niiden jälkeen. Tietoja käytetään itähaaran uudelleenmuotoilun jälkeisen tilanteen arvioinnissa, joka tapahtuu alustavasti syksyinä 2023 ja 2024.



Kuva 1. Vantaanjoen vesistöalueen padot ja Vanhankaupunginkosken alue. Hankkeen tutkimuskohteina olevat kosket ja niiden padot ovat merkitty punaisilla ympyröillä. Vesistöalueen patojen sijainnit perustuvat VHSVY:n 2014–2020 maastokartoituksiin.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Kalojen pyynti ja merkintä

Taimenet (39 kpl) ja lohi (1 kpl) pyydystettiin verkoilla Vanhankaupunginkosken suvannosta. Siiat pyydystettiin pääosin verkoilla samasta paikasta kosken alapuolelta, lukuun ottamatta neljää ensimmäisenä merkittyä siikaa, jotka pyydystettiin lipolla padon alapuolelta (Taulukko 2).

Pyyntiin asetettuja verkkoja tarkkailtiin lähietäisyydeltä veneestä. Kalojen tarttuminen verkkoon havaittiin verkon yläpaulaan kiinnitettyjen pintakohojen avulla, ja verkkoon tarttuneet kalat käytiin välittömästi irrottamassa verkosta, jonka jälkeen kalat otettiin veneeseen ja kuljetettiin hapetetussa altaassa merkintäpaikalle häkkisumppuun odottamaan merkintää. Kalojen annettiin toipua häkissä noin tunnin verran ennen merkinnän aloittamista. Taimenet ja lohi merkittiin viikoilla 37–39, siiat viikoilla 43 ja 46.

Taulukko 2. Vuonna 2020 merkittyjen kalojen määrät sukupuolittain eri merkintäpäivinä.

Taimenet ja lohi			
Pvm.	Koiraat	Naaraat	Yht.
10.9.	2	1	3
11.9.	2	3	5
14.9.	3	4	7
16.9.	2	5	7
18.9.	4	4	8
21.9.	2	6	8
24.9.	1	1	2
Siiat			
Pvm.	Koiraat	Naaraat	Yht.
21.10.	4		4
11.11.	4	2	6
Kaikki yht.	24	26	50

Kalat nukutettiin yksitellen MS-222 -liuoksessa hapetetussa altaassa. Nukutuksen aikana (3–4 min) kalasta otettiin pituusmitta ja valokuva. Lohesta ja kahdestakymmenestäyhdeksästä taimeesta otettiin lisäksi suomenäyte. Nukutettu kala nostettiin altaasta kalojen siirtelyyn tarkoitettussa kassissa rantaveteen lähettimen asentamista varten.

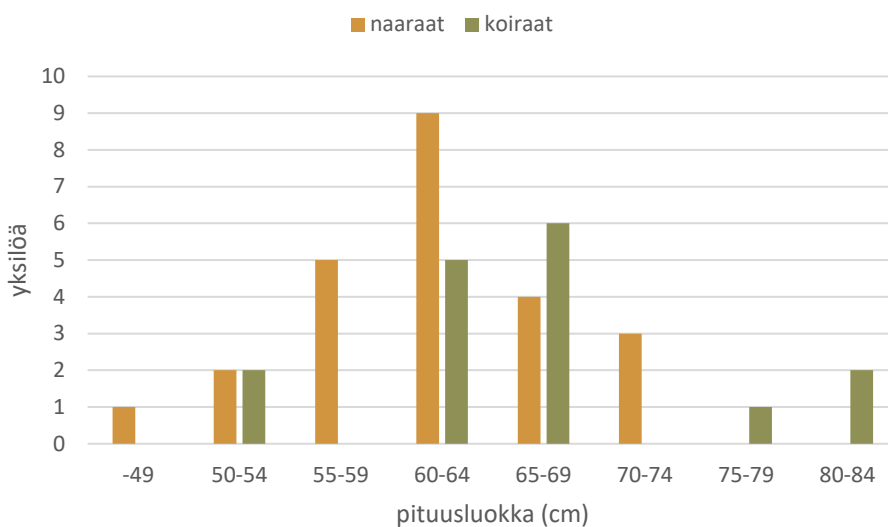
Lähetin kiinnitettiin kalan selkäevän tyvelle muovipäällysteisellä, 0,5 mm:n punotulla teräslangalla. Kiinnityslanka johdettiin injektioneulojen avulla kalan selkäevän tyveltä selän lävitse (Kuva

2). Lankoihin pujotettiin muoviset alusnapit ja metalliset holkit. Langat säädettiin sopivan mittaisiksi ja holkit puristettiin lankaan kiinni pihdeillä. Lähettimen asentamisen jälkeen kalojen annettiin toipua häkissä 0,5–2 tuntia ennen kuin ne vapautettiin merkintäpaikalla (Kuva 4).



Kuva 2. Radiolähetintä kiinnitetään kalan selkävän tyvelle.

Merkityistä taimenista naaraita oli kaksikymmentäneljä (keskipituus 61 cm) ja koiraita kuusi- toista kpl (keskipituus 66 cm). Suurimmat merkityt yksilöt olivat 83 cm pituinen koiraslohi ja 80 cm pituinen koirastaimen. Taimennaaraista suurimmat olivat 70 cm mittaisia (3 kpl). Pienin merkitty taimen oli 45 cm mittainen naaras, joka ei noussut tutkimuksen aikana kertaakaan Vanhan- kaupunginkoskea ylös. Merkittyjen taimenten ja lohien kokojakauma on esitetty kuvassa 3. Merkityt siiat olivat pituudeltaan 42,5–47,5 senttimetriä. Merkityistä taimenista vain kaksi oli peräsin luonnon kudusta, muiden ollessa rasvaeväleikattuja ja todennäköisesti peräsin merialueelle tehdyistä istutuksista.

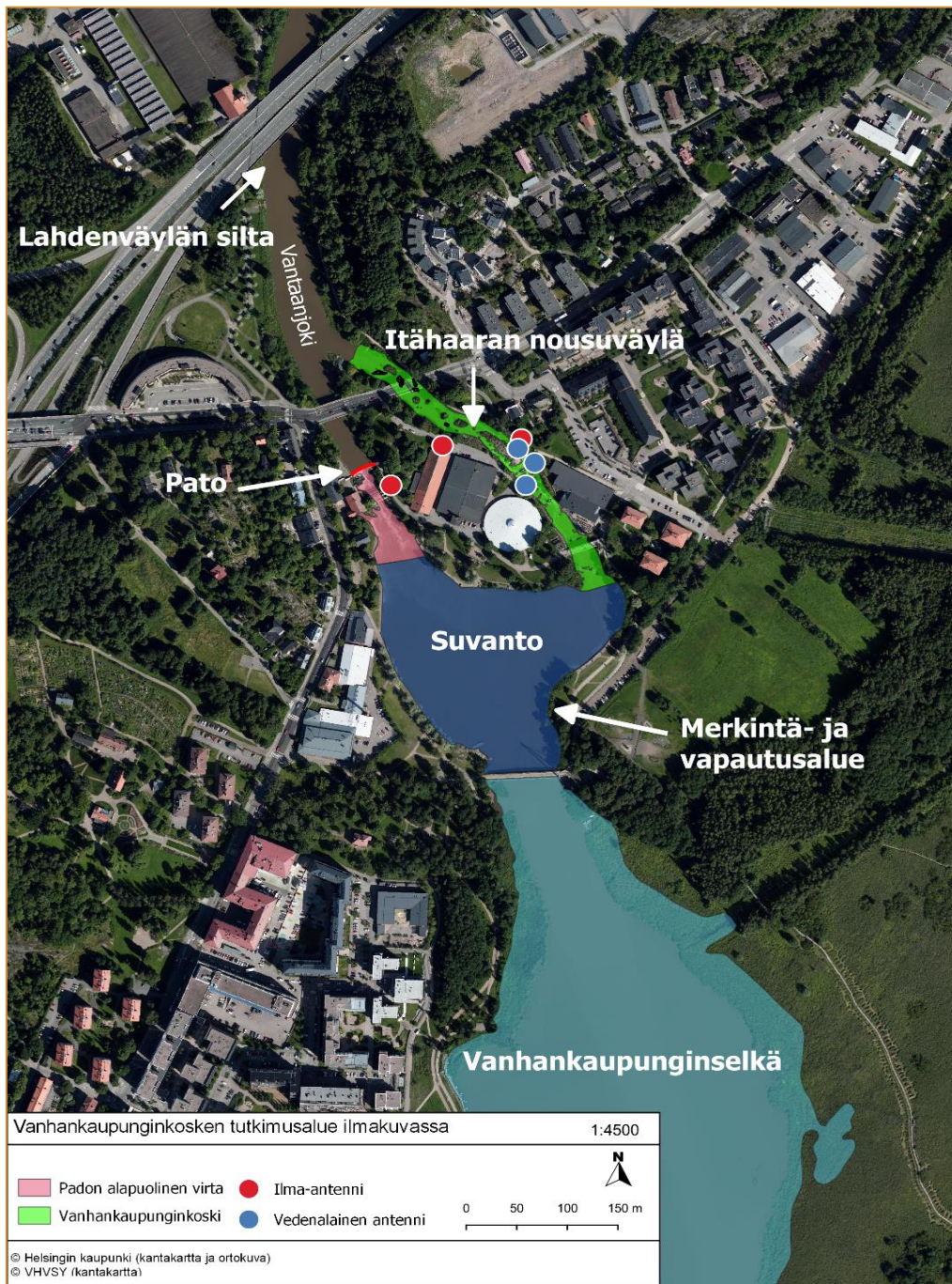


Kuva 3. Syyskuussa merkittyjen kalojen (39 taimenta + 1 lohi) pituusluokkajakauma sukupuolittain.

2.2 Kalojen liikkeiden seuranta Vanhankaupunginkoskessa

Vanhankaupunginkosken itähaaran laidoille asennettiin kolme vedenalaisantenneilla varustettua vastaanotinjärjestelmää (Kuvat 4 ja 6). Vedenalaiset antennit sijoitettiin niin, että tallentuvien signaalien perusteella voitiin päätellä kalojen liikkeitä itähaaran vaikeimmin nousevassa kohdassa. Antennien sijoittelulla pyrittiin selvittämään mm. kumpaa puolta kalat nousevat itähaaran kalliosaarekkeen ohitse kosken yläosalle. Ylin vastaanotin varustettiin lisäksi ilma-antennilla. Lisäksi kosken yläosalle ja padon kohdalle läntisen haaran puolelle asennettiin ilma-antennilla varustetut kuunteluasemat (Kuva 4), joiden avulla kerättiin tietoa mm. kalojen liikkeistä padon ala- ja yläpuolella.

Kuunteluasemien automaattisesti tapahtuvan seurannan lisäksi kaloja paikannettiin käsivastaanottimella useita kertoja viikossa syys- ja lokakuun aikana ja satunnaisemmin vielä marraskuussa. Automaattiseuranta lopetettiin kutuajan jälkeen marraskuun 25. päivänä.



Kuva 4. Vanhankaupunginkosken tutkimusalue ja seuranta-asemien sijoittuminen ilmakuvasa.

2.3 Vaelluseuranta jokialueella

Kalojen vaelluksen seuraamiseksi jokialueella asennettiin kiinteitä kuunteluasemia Vanhankaupunginkosken lisäksi viidelle koskialueelle Vantaanjoella ja Keravanjoella. Yksi vastaanotin asennettiin Longinojalle Vantaanjoen alajuoksulla (Kuva 5). Kaloja pyrittiin paikantamaan säännöllisesti myös käsivastaanottimilla laajalla alueella pääuomissa ja sivuhaaroissa.



Kuva 5. Automaattisten seuranta-asemien sijoittelu vuoden 2020 seurannassa.

3 Tulokset

3.1 Käyttäytymisseuranta Vanhankaupunginkoskella

3.1.1 Taimenet ja lohi

Kaikkiaan 33 taimenta nousi Vantaanjokeen. Myös ainoa merkitty lohi nousi koskesta ylös. Nouseiden kalojen osuus oli siten 85 %. Yksilöt, jotka eivät nousseet jokeen, liikuskelivat Vanhankaupunginkosken suvannolla noin 1–3 viikkoa ennen katoamistaan (4 kalaa). Yksi kaloista katosi pian vapautuksen jälkeen, ja yksi jäi Vanhankaupunginkosken suvannolle koko syksyksi. Kyseinen kala oli suvannolla vielä marraskuun loppupuolella.

Kalat lähtivät nousemaan koskeen keskimäärin 10 päivää vapautuksen jälkeen (mediaani 8 päivää; vaihteluväli 0–43 päivää). Jokeen nousseista kaloista 79 % nousi syyskuun aikana, pääasiassa syyskuun loppupuolella. Jokeen nousseista kaloista osa nousi Vanhankaupungin koskeen toisen (7 kalaa) tai kolmannenkin kerran (1 kala). Joesta poistuttiin joko padon kautta (8 kalaa, 9 kertaa) tai koskea pitkin (6 kalaa). Kaikki joesta poistuneet kalat eivät nousseet jokeen uudelleen (padosta alas tulleista 3, koskea alas tulleista 4), vaan ne jäivät joko suvannolle tai poistuivat merelle.

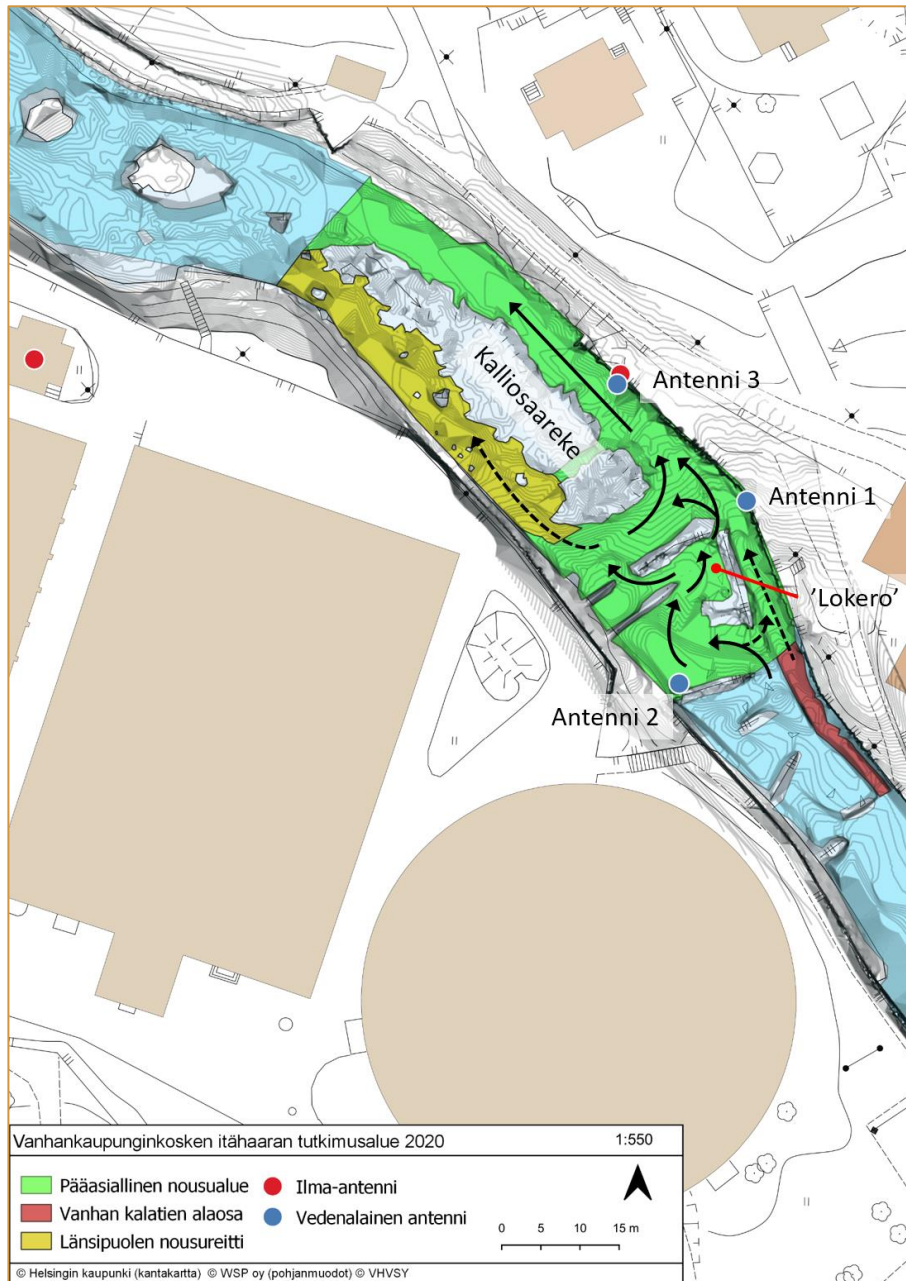
Seurannassa olleista kaloista 79 % kävi padon alapuolella. Padon alla liuskeltiin muutamasta tunnista useisiin päiviin. Lopulta jokeen nousseista kaloista 70 % kävi ensin padon alla ennen siirtymistään itäisen haaran puolelle. Jokeen nousemattomista kaloista jokainen käväisi padon alla, mutta ne kaikki eivät käyneet kosken alapuolella.

3.1.2 Käyttäytyminen Vanhankaupunginkoskessa

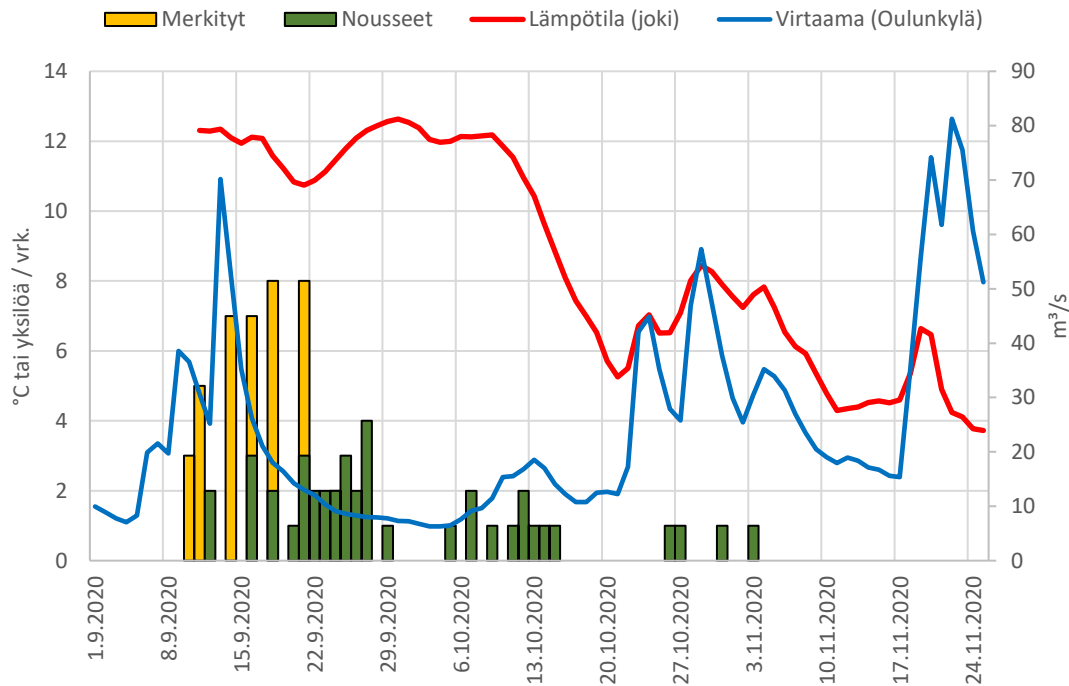
Vanhankaupunginkosken alaosa on kaloille varsin helppokulkuista aluetta (Kuva 6, vaaleansininen alue). Lähetinkalat liikkuvat ja oleilivat tällä alueella paljon. Varsinaisia ponnisteluja kalat joutuvat tekemään vasta kun ne pyrkivät nousemaan ensimmäisen varsinaisen kynnystason yläpuolelle. Tätä kohtaa (Kuva 6, vihreän alueen alaraja Antenni 2 kohdalla) voidaan pitää eräänlaisena koskeen nousun aloituskohtana, jonka ylitettyään kalat pyrkivät etenemään aktiivisesti kohti ylävirtaa. Tästä ensimmäisestä kynnyksestä alkava alue koskessa nimettiin pääasialliseksi nousualueeksi (Kuva 6, vihreä alue).

Yleisin reitti varsinaisella nousualueella eteni länsireunan kautta kalliosaarekkeen alle ja siitä saarekkeen itäpuolitse kosken yläosalle (Kuva 6). Tätä reittiä käytti kaksikymmentäkaksi kalaa (67 %). Osa kaloista (7 yks., 21 %) nousi koko matkan kosken yläosalle nousualueen itälaitaa pitkin (Kuva 6). Kolme kalaa (9 %) eteni koko nousualueen lävitse uoman lännenpuoleista reunaan. Yksi kala nousi ensin itälaitaa pitkin kalliosaarekkeen alle ja jatkoi siitä kosken yläosalle saarekkeen länsipuolelta.

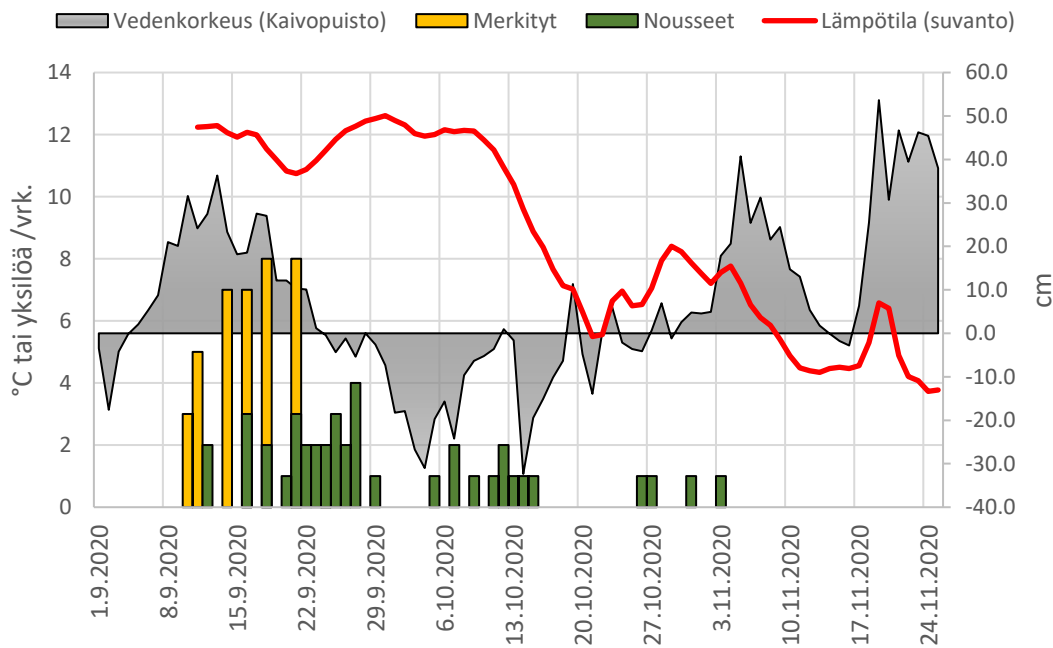
Koskessa kalojen nousu eteni vaiheittain ja kalat pysähtyivät paikoitellen lepäämään nousun aikana. Yleisin tapa oli nousta ensin alimmasta varsinaisesta kynnyksestä länsireunalle Antenni 2:n edustalle (Kuva 6). Tästä nousu jatkui uoman keskiosalle kivimuurien muodostamaan 'lokeroon', sen oikeaan yläkulmaan. Lokerosta kalat poistuivat joko yläkulmassa olevasta pienestä aukosta tai kiertämällä muurin päästä länsireunan kautta kalliosaarekkeen alle. Tämä oli yleensä viimeinen pysähdyspaikka ennen kuin kalat etenivät kosken yläosalle. Kalat etenivät varsinaisen nousualueen lävitse yleensä muutaman tunnin kuluessa. Nopeimmillaan nousu alueen läpi tapahtui alle kahdessa tunnissa.



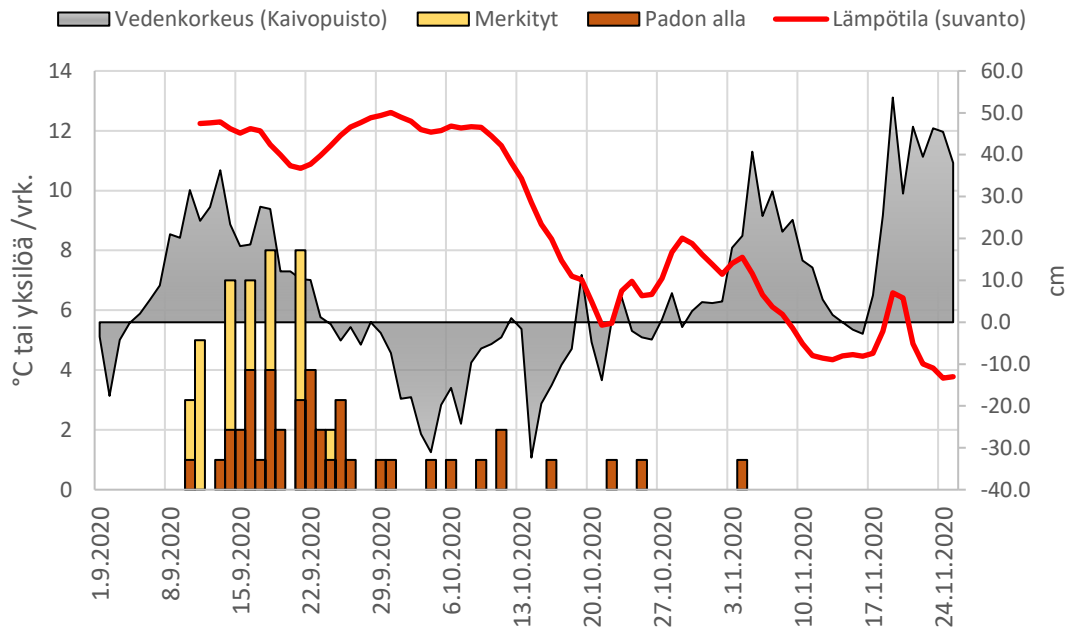
Kuva 6. Vanhankaupunginkosken itähaaran keskiosan tutkimusalue ja seuranta-asemien sijoittelu. Mustat nuolijanat ilmentävät kalojen pääasiallisia kulkureittejä (yhtenäinen viiva). Vähemmän käytetyt reitit on ilmaistu katkoviivallisilla nuolilla. Alue on luokiteltu koskialueen olosuhteiden ja kalojen liikkeiden perusteella (ks. selite). Vaaleansiniset alueet ovat helppokulkuisia alueita kaloille. Kuvaan on merkitty myös vanhan puretun kalatien alaosan linjaus.



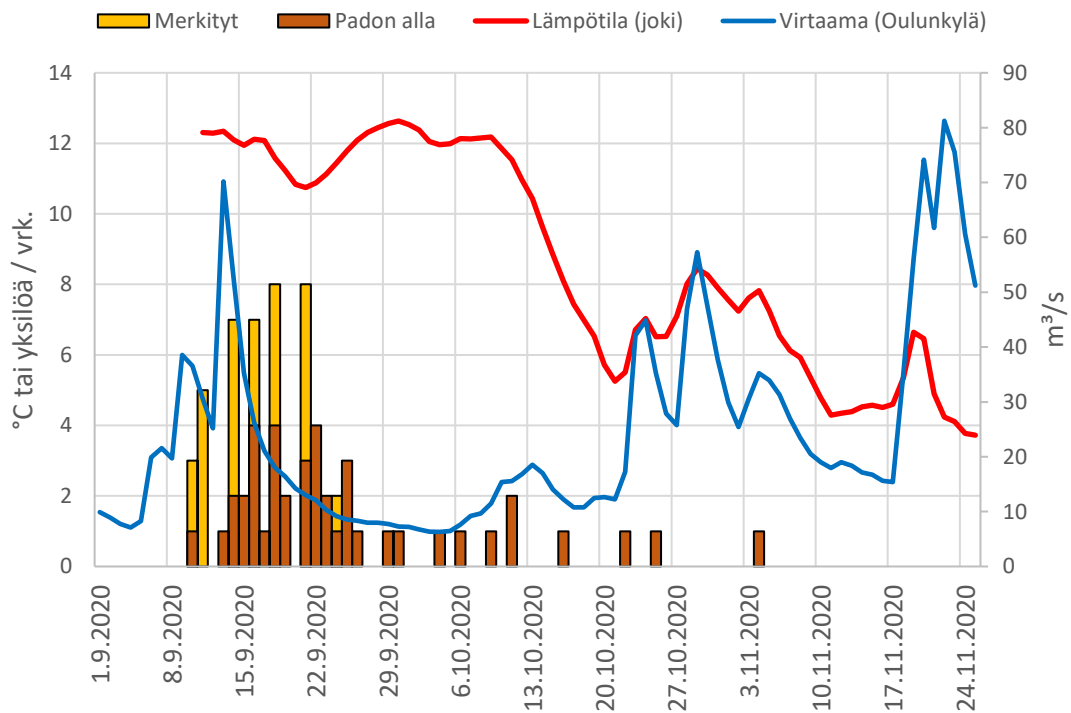
Kuva 7. Vantaanjoen virtaama (Oulunkylän mittausasemalla), jokiveden lämpötila sekä merkittyjen ja kosken yläpuolelle nousseiden lähetinkalojen määrä per vuorokausi. Osa merkityistä kaloista nousi useita kertoja.



Kuva 8. Meriveden korkeus (Kaivopuiston mittausasemalla), suvannon veden lämpötila sekä merkittyjen ja kosken yläpuolelle nousseiden lähetinkalojen määrä per vuorokausi. Osa merkityistä kaloista nousi jokeen useita kertoja.



Kuva 9. Meriveden korkeus (Kaivopuiston mittausasemalla), suvannon veden lämpötila sekä merkittyjen ja länsihaaran padon alle hakeutuneiden lähetinkalojen määrä per vuorokausi. Osa merkityistä kaloista hakeutui padon alle useita kertoja.



Kuva 10. Vantaanjoen virtaama (Oulunkylän mittausasemalla), jokiveden lämpötila sekä merkittyjen ja länsihaaran padon alle hakeutuneiden lähetinkalojen määrä per vuorokausi. Osa merkityistä kaloista hakeutui padon alle useita kertoja.

3.2 Vaelluseuranta jokialueella

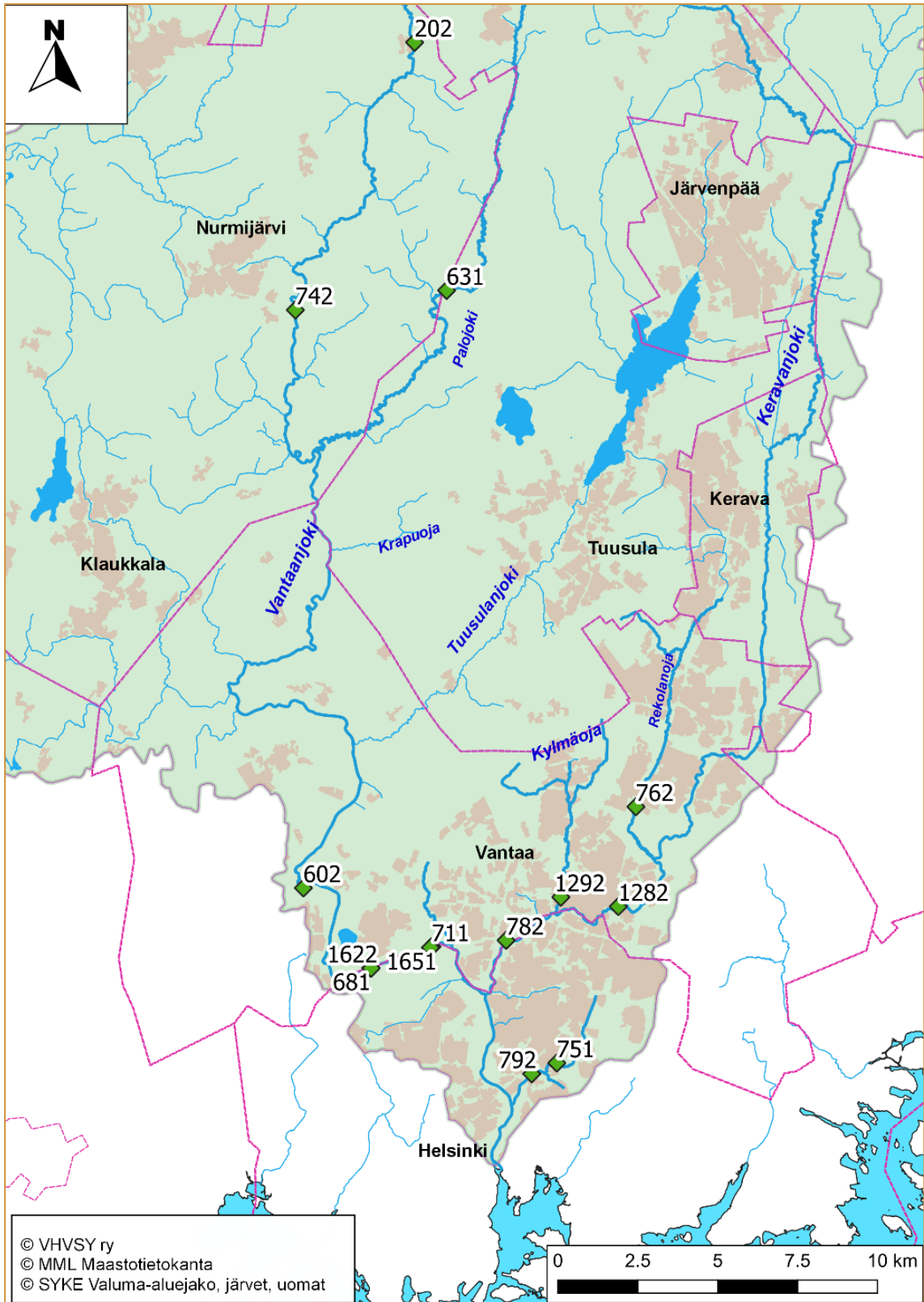
Merkityistä kolmestakymmenestäyhdeksästä taimenesta kuusitoista nousi Lahdenväylän sillan yläpuolelle. Niistä kaksi havaittiin Pikkukosken uimarannan läheisellä syvän veden alueella ja ylimmillään Longinojan edustalla, mutta ei varsinaisilla kutualueilla. Neljätoista muuta taimenta kyettiin jäljittämään kutualueille asti. Kutualueille jäljitettyjen taimenten tiedot ja on esitetty taulukossa 3. Kalojen sijainti kutuaikana on esitetty kuvassa 11.

Muutama merkitty taimen liikkui useaan otteeseen Keravanjoen ja Vantaanjoen alaosien koskien ja jopa jokisuun välillä loka-marraskuussa, jolloin taimenen kutu oli käynnissä. Näiden yksilöiden käyttäytymisestä ei voida täysin päätellä, mille alueelle ne lopulta kutivat. Lisäksi kaksitoista taimenta oleskeli kutuaikana ja todennäköisesti kuti Vanhankaupunginkosken yläosan saarten ja Viikintien sillan läheisyydessä sijaitsevilla soraikoilla.

Keravanjoen puolelle paikannetuista kaloista kaksi kuti Tikkurilankosken puretun padon yläpuolella Tikkurilankosken niskalla ja Rekolanojassa. Paikannuskäyntien yhteydessä padon yläpuolisilla koskilla havaittiin myös merkitsemättömien meritaimenten kutukäyttäytymistä Rekolanojan eri osilla sekä Keravanjoessa Päiväkummun kaupunginosassa Hanabölenkoskessa ja Pikkukoskessa.

Taulukko 3. Kutualueille jäljitettyjen kalojen tiedot, nousuvaelluksen pituudet ja todennäköinen kutualue.

Kalan koodi	Sukupuoli	Pituus (cm)	Nousumatka (km)	Kutualue	Eväleikattu
792	naaras	54	3,5	Longinoja	kyllä
751	naaras	63	4,7	Longinoja	kyllä
782	naaras	60	8,4	Kirkonkylänkoski	kyllä
711	koiras	76	9,2	Ruutinkoski	kyllä
1651	naaras	51	9,2	Ruutinkoski	kyllä
1292	naaras	66	11,1	Kylmäoja	ei
681	koiras	50	11,3	Pitkäkoski	kyllä
1622	naaras	70	11,3	Pitkäkoski	kyllä
1282	koiras	66	13,2	Tikkurilankoski	kyllä
602	naaras	62	16,7	Mustakoski	kyllä
762	koiras	62	18,7	Rekolanoja	kyllä
742	naaras	58	46,2	Myllykoski	ei
631	naaras	70	52,2	Rannikomäenkoski	kyllä
202	koiras	65	58,9	Nukarinkoski	kyllä



Kuva 11. Kutualueille jäljitetyt meritaimenet vuonna 2020. Pisteiden yhteydessä olevat numerot merkitsevät kalan lähettimen numeroa.

3.3 Siiat

Lähettimellä merkityt siiat liikkuvat vapautuksen jälkeen Vanhankaupungin suvannolla. Puolet niistä poistui merelle päin ensimmäisen vuorokauden kuluessa. Osa siioista liikkui suvannolla 3–6 päivää. Kaksi kalaa liikuskeli kuitenkin alueella pitempään käyden välillä kauempana Vanhankaupungin selällä. Toinen niistä oli suvannolla vielä kaksi viikkoa vapautuksen jälkeen. Kyseinen yksilö jäi mitä ilmeisimmin lipposaaliksi suvannon länsilaidalla.

Toinen alueelle pitemmäksi aikaa jääneistä kaloista liikkui suvannolla ja Vanhankaupunginkosken alaosalla vielä kuukauden kuluttua. Tämä koiraskala oli ainoa, joka liikkui myös itäisen haaran alaosalla. Sen ei kuitenkaan havaittu pyrkivän koskea ylemmäs, vaan se pysytteli varsinaisen nousualueen alapuolella kosken alapäässä. Siikojen yksilötiedot ja havainnot niiden liikkeistä on esitetty liitteessä 1.

4 Yhteenveto

4.1 Vanhankaupunginkoski

Radiolähettimellä merkittyjen kalojen liikkeitä ja käyttäytymistä seurattiin Vanhankaupunginkoskessa ja sen ympäristössä syys–marraskuussa 2020. Lähettimellä merkittiin 50 Vanhankaupunginkosken suvannolta pyydystettyä kalaa; kolmekymmentäyhdeksän taimenta, yksi lohi ja kymmenen siikaa. Merkityistä taimenista kaksi oli peräisin luonnon kudusta, muiden ollessa oletettavasti merialueelle istutettuja yksilöitä.

Seuranta tehtiin Vanhankaupunginkoskelle asennetuilla automaattisilla seuranta-asetimilla ja käsipaikannuksilla. Lohi ja kolmekymmentäkolme taimenta nousivat Vanhankaupunginkoskea pitkin Vantaanjokeen (nousseiden osuus 85 %), osan noustessa jopa kaksi tai kolmekin kertaa.

Vanhankaupunginkoskessa nousevien kalojen liikkeitä seurattiin erityisesti itähaaran koskialueen vaikeanousuisella keskiosalla. Tulosten perusteella kalat nousivat itähaarassa kaikkia mahdollisia reittejä, mutta selvästi yleisin reitti kulki lännen puoleista reunaan kosken keskiosaan, josta noustiin kosken yläosalle itäistä laitaa pitkin. Kaikkiaan kaksitoista taimenta jäi lopulta kutuajaksi Vanhankaupunginkosken yläosalle.

Siikojen ei havaittu yrittävän nousta Vanhankaupunginkoskeen. Merkityistä kymmenestä siasta ainoastaan yksi koiras liikkui kosken alaosalla. Muut yksilöt liikuskelivat pääasiassa Vanhankaupunginkosken suvannolla ja kauempana merellä.

Vanhankaupunginkoskella toteutetun seurannan voidaan katsoa onnistuneen hyvin ja tutkimuksessa kertyi runsaasti vertailuaineistoa vuosina 2023 ja 2024 (alustava aikataulu) toteutettavia myöhempiä tutkimuksia varten.

4.2 Jokialueen seuranta

Vanhankaupunginkoskea nousseista kolmestakymmenestäneljästä kalasta kuusitoista taimenta eteni ylemmäs jokeen. Näistä neljätoista paikannettiin ylempänä joessa kutualueilla.

Kutuajana paikannetuista kaloista Keravanjoen haaraan alaosan koskille ja alaosalle laskeviin sivupuroihin Rekolanojaan ja Kylmäojaan nousi yhteensä neljä yksilöä. Näistä kaksi kutivat Tikurilankosken puretun padon yläpuolelle.

Jokisuusta noin kolmen kilometrin päässä Vantaanjokeen laskevaan Longinojaan paikannettiin kaksi yksilöä.

Vantaanjoen haaraan taimenista paikannettiin kutuaikaan yhteensä kuusi, joista nejä kuti Vantaanjoen alaosan Ruutinkoskessa, Pitkäkoskessa ja Mustakoskessa. Kaksi muuta nousivat Vantaanjokea ylemmäksi ja kutivat Nurmijärvellä Myllykoskessa ja Nukarinkoskessa. Yksi merkitty taimen paikannettiin sivuhaara Palojoessa sijaitsevaan Rannikkomäenkoskeen.

5 Muut toimenpiteet ja jatkosuunnitelma

5.1 Viestintä

Viestintää toteutettiin hankesuunnitelman mukaisesti runsaasti. Hankkeen rahoituspäätöksen varmistuttua syyskuussa hankkeen käynnistymisestä laadittiin tiedote, joka julkaistiin VHVSY:n www- ja Facebook-sivuilla sekä lähetettiin lehdistölle. Tiedotteen pohjalta julkaistiin lyhyet artikkelit Keski-Uusimaa lehden paikalliset osiossa 15.9.2020 ja Helsingin sanomien HS Kerava ilmaisjakelulehdessä 14.10.2020. Lisäksi hankkeesta laadittiin lyhyt esittely Vesiensuojeluyhdistysten liiton Aquarius-lehden 2020–2021 numeroon. Hankkeen alustavia tuloksia esiteltiin Vantaanjoki neuvottelukunnan kokouksessa 19.11.2020.

Hankkeelle haettiin lisänäkyvyyttä järjestämällä 24.10.2020 pidetyn Maailman vaelluskalapäivän kunniaksi valokuvakilpailu VHVSY:n Facebook-sivuilla. Kilpailu rekisteröitiin viralliseksi World Fish Migration Day-tapahtumaksi tapahtuman kansainvälisillä verkkosivuilla. Kilpailuun osallistui yhteensä 18 valokuvaa, joista voittajaksi arvottiin Ari Virtasen otos. Palkinnoksi voittaja sai kalastusluvan Hyvinkäänkylien osakaskunnan alueelle kaudelle 2021.

Hankkeesta tiedottamista ja hankkeen tutkimuskohteiden esittelyä varten hankkeelle perustettiin omat verkkosivut, joiden laatimisesta vastasi VHVSY:n Oula Tolvanen. Sivut julkaistiin 19.2.2021 ja sivuja luettiin ensimmäisen kymmenen päivän aikana 271 kertaa. Verkkosivuja varten kuvattiin runsaasti kuvamateriaalia syksyn maastotöiden yhteydessä. Verkkosivut löytyvät osoitteesta vantaanjoennousu.org.

5.2 Jatkosuunnitelma

Vuonna 2021 toteutetaan hankkeen alkuperäisestä aikataulusta poiketen Kirkonkylänkosken kalatien toimivuuden seuranta VAKI-tyyppisen kalalaskurin ja videokameran avulla. Kirkonkylänkosken seuranta oli tarkoitettu tehtävän jo vuonna 2020, mutta rahoituspäätöksen myöhäisen saapumisen vuoksi seuranta siirrettiin vuoteen 2021. Seurannan tavoitteena on selvittää Kirkonkylänkosken vaikutus kalojen nousuun ja laskea Keravanjokeen nousevat meritaimenet.

Vuonna 2021 toteutetaan myös Kellokosken kalatien toimivuutta koskeva tutkimus, jossa kalatien alle siirretään 10-15 radiolähettimellä varustettua meritaimenta, joiden liikkeitä kalatien alla seurataan. Mikäli taimenet nousevat kalatiestä tullaan niitä jäljittämään myös ylävirtaan mahdollisesti jopa kutualueille asti.

Vuonna 2023 jatketaan hankesuunnitelman mukaisesti Vanhankaupunginkosken itähaaran käyttäytymisseuranta, mikäli itähaaran kunnostus valmistuu syksyksi 2023. Käyttäytymisseuranta uusitaan vuonna 2024. Hankkeen seuraava väliraportti laaditaan vuonna 2022.

Liite 1. Havainnot lähettimellä merkittyjen siikojen liikkeistä

Siika 202, koiras 44 cm, vapautettu 21.10. klo 13

- liikkuu suvannolla seuraavaan aamuun saakka
- ei myöhempää havaintoja

Siika 250, koiras 45,5 cm, vapautettu 21.10.

- liikuskelee suvannolla iltaan saakka
- ei myöhempää havaintoja

Siika 300, koiras 43 cm, vapautettu 21.10.

- liikuskelee suvannolla padon puoleisella reunalla iltaan saakka
- Vanhankaupunginselällä 11.11., 13.11.
- liikuskelee jokisuulla Koskenrannan kohdalla 15.11.–18.11.
- siirtyy suvannolle 18.11. klo 18
- suvannolla 19.11. klo 15:48 saakka
- ei myöhempää havaintoja

Siika 350, koiras 44,5 cm, vapautettu 21.10.

- Vanhankaupungin selälle
- ei myöhempää havaintoja

Siika 401, koiras 47,5 cm, vapautettu 10.11.

- vapautuksen jälkeen Vanhankaupungin selälle
- selällä 13.11.
- palaa suvannolle 15.11. klo 5
- liikuskelee suvannon länsilaidalla
- 23.11. klo 8 alkaen pelkkä lähetin suvannon länsireunassa, kala todennäköisesti pyydystetty lipolla

Siika 451, naaras 47,5 cm, vapautettu 10.11.

- jää suvannolle
- 11.11. suvannon keskellä
- ei myöhempää havaintoja

Siika 501, koiras 45 cm, vapautettu 10.11.

- Vanhankaupungin selälle
- havainto selältä 16.11.
- ei myöhempää havaintoja

Siika 601, koiras 44,5 cm, vapautettu 10.11.

- Vanhankaupungin selälle
- selällä 11.11.
- satunnaisia havaintoja suvannolta 13.11. ja 14.11.
- ei myöhempiä havaintoja

Siika 611, naaras, 47,5 cm, vapautettu 10.11.

- vapautuksen jälkeen suvannolla
- ei myöhempiä havaintoja

Siika 621, koiras 42,5 cm, vapautettu 10.11.

- merkinnän jälkeen suvannolla
- Vanhankaupungin selällä 13.11.
- ei myöhempiä havaintoja

Taimen ja siian nousuvaellus- selvitys Vantaanjoella

Väliraportti 2021

Vuonna 2020 Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys käynnisti Vantaanjoen vaelluskaloja ja vesistön jäljellä olevia patorakenteita käsittelevän hankkeen. Hankkeen tutkimukset tehdään yhteistyössä Kala- ja vesitutkimus Oy:n kanssa. Hanketta rahoittavat Varsinais-Suomen ELY-keskus, Helsingin ja Keravan kaupungit sekä Helsinki-Espoon ja Vantaanjoen kalatalousalueet.

Vuoden 2020 tutkimuksessa merkittiin 50 kalaa radiolähetimillä. Kalojen liikkeitä seurattiin Vanhankaupunginkosken alueella ja ylempänä vesistössä. Kaloista 34 nousi Vanhankaupunginkosken ja 14 jäljitettiin kutualueille.



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry
Ratamestarinkatu 7 B, 3. krs, 00520 Helsinki
vhvsy@vantaanjoki.fi
www.vantaanjoki.fi