

Kissanojan inventointi 2018



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Kissanojan inventointi 2018

22.10.2018

Laatijat: [REDACTED]

Tarkastajat: [REDACTED]

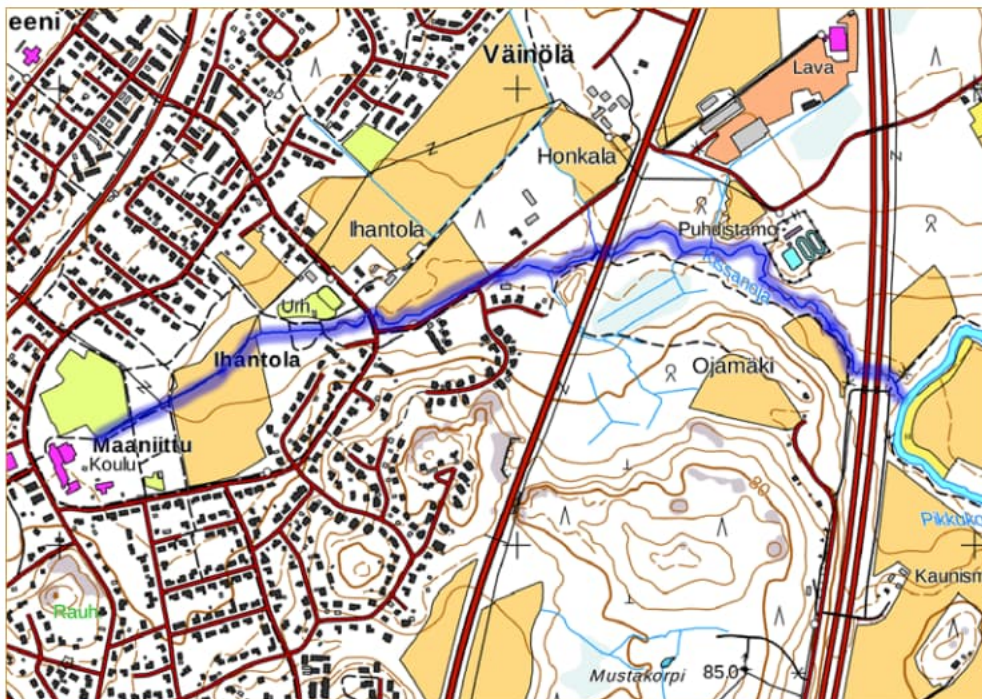
[REDACTED]

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	4
2	Puron kuvaus	5
	2.1 Puron alue	5
	2.2 Puron ominaisuudet	5
3	Taimenen esiintyminen Kissanojassa	7
4	Kunnostustoimenpiteet taimenen elinolosuhteiden parantamiseksi.....	8
5	Johtopäätökset	9

1 Johdanto

Kissanoja on lyhyehkö puro, joka sijaitsee Nurmijärvellä. Kissanoja saa alkunsa Maaniitun koulun läheisyydestä ja laskee Vantaanjokeen juuri ennen Myllykosken Pikkukoskea. Kissanoja saa vensä pintavaluntana Nurmijärven Ihantolan ja Maaniitun alueilta ja muutamasta pienestä läheteestä Ojamäki-paikan lähistöltä. Kissanojan kokonaispituus on hieman yli 2 kilometriä. Kissanojassa on joskus havaittu kaloja, mutta nykyisellään puro toimii heikosti ainakin lohikalojen elinympäristönä.



Kuva 1. Kissanoja kartalla. Oja saa alkunsa kartan vasemmasta reunasta ja laskee Vantaanjokeen oikeassa reunassa. Kuva MML maastotietokannan mukaan.



Kuva 2. Kissanojan yleisilmettä alajuoksulla. Virtaus on heikkoa ja vesi lähes kauttaaltaan "seisovaa". Virrassa on runsaasta kaatunutta puumateriaalia. Uoman pohja on savea ja tämä näkyy myös veden väri-tyksessä. Virtaus on kuljettanut alajuoksulle paljon sedimentoitunutta kiintoainesta.

2 Puron kuvaus

2.1 Puron alue

Kissanoja virtaa osittain rakennetussa, urbaanissa maastossa. Sen latvaosien välittömässä läheisyydessä on muun muassa Maaniitun koulu ja frisbeegolfrata. Hämeenlinnan tien Kissanoja alittaa peltisessä siltarummussa. Hämeenlinnantien jälkeen puro mutkittellee metsäisessä maastossa kaatuneiden puiden lomassa. Alle 100 metriä ennen laskuaan Vantaanjokeen Kissanoja virtaa Hämeenlinnan moottoritien alitse. Nurmijärven kirkonkylän jätevedenpuhdistamo laskee puhdistetut jätevetensä Kissanojaan.

2.2 Puron ominaisuudet

Kissanoja on yleisilmeeltään hitaasti savisella pohjalla virtaava puro, jonka pinnan rikkovat hajanaisesti sen varrella sijaitsevat kaatuneet puut tai niin sanotuista "kuristumista" johtuvat nopeamman virran kohdat. Virtausnopeus on kauttaaltaan hidas tai hitaahko (alivirtaama-aikaan alle 0,3 m/s). Uoman leveys vaihtelee latvaosien alle 0,50 m, alaosien noin 2,5 m välillä. Uomassa virtaa huomattavasti enemmän vettä Vantaanjokeen laskiessaan alajuoksulla, kuin mitä esimerkiksi puron keskivaiheilla olevan Hämeenlinnantien kohdalla. Puron virtaus heikentyy ja vesimäärä vähentyy nopeasti siirryttäessä Hämeenlinnantieltä puroa ylävirtaan päin.

Puron pohja on pääasiallisesti savea tai paikoitellen löyhää mutaa. Hyvin harvakseltaan purosta voi löytää kovapohjaisia, kivisiä osuuksia. Kiviset osuudet voivat olla kunnostuksissa tehtyjä taimenen kutusoraikkoja tai poikaskivikkoja. Kunnostuslähtöisyyden puolesta puhuu myös se, että kyseiset kohdat sijaitsevat taimenen kannalta otollisimmissa paikoissa, kiihtyvässä virrassa ennen ja jälkeen siltarakenteiden. Toisaalta yllä mainitut kiviset osuudet ovat siltojen läheisyydessä, mikä voi myös viitata sillan rakentamisen yhteydessä irronneeseen kiviainekseen.

Purossa on alajuoksulla paljon kaatunutta puumateriaalia ja maasto on puron läheisyydessä tästä syystä paikoin vaikeakulkuista. Puron välittömässä läheisyydessä on yksi selvästi havaittava lähde. Lisäksi kyseisen lähteen lähistöllä maasto on huomattavan kosteaa paikoittain, mistä syystä voidaan olettaa alueella sijaitsevan useampia lähteitä.

Purossa on pienimuotoisia, hitaasti virtaavia suvantokohtia, mutta suvantokohtien syvyydet eivät ole suuria (kahlattavissa kahluuhousuin), lisäksi suvantojen pituudet puron pituussuunnassa ovat vain muutamia metrejä ja leveydeltään alle kolme metriä.

Puro virtaa useiden teiden ali, mistä syystä purossa on useita tierumpuja. Tierummut ovat riittävän syvällä purossa, joten ne eivät muodosta selviä kynnyksiä virtaukseen, mutta kiihdyttävät virtaa paikoittain.

Puroon laskee puhdistetut jätevetensä Nurmijärven kirkonkylän jätevedenpuhdistamo. Purosta ei ole otettu vesinäytteitä, joten sen vedenlaadusta ei ole tietoa.



Kuva 3. Kissanoja alittaa useita teitä ja tästä syystä purossa on useita tierumpuja. Tierumpujen lähistöllä on paikoitelle kivikkoisempaa pohjaa. Uoman reunat sortuvat virtaamavaihteluiden ja yleisen eroosion seurauksena, mistä syystä puroon tulee yhä enemmän kiintoainesta.

3 Taimenen esiintyminen Kissanojassa

Kissanojassa on huhupuheiden mukaan tavattu taimenta (*Salmo trutta*), mutta asiasta ei ole täyttä varmuutta. Epäselvyyttä lisää myös se, että suullisten tiedonantojen mukaan purossa olisi tavattu myös vain ”kaloja”, ei lajilleen tunnistettuna taimenta. Pienten taimenenpoikasten ja muiden pienikokoisten kalojen erottaminen toisistaan voi olla haasteellista. Puroa kuvattaessa uomassa ei tavattu yhtään kaloa. Ainoat vedessä uineet eliöt olivat hyönteisiä ja sammakon nuijapäitä.

Kissanoja soveltuu nykyisellään taimenelle heikosti. 0-vuotiaat (samana vuonna syntyneet) taimenen poikaset saattavat löytää joesta niille soveltuvat habitaatit, mutta habitaatit ovat pienimuotoisia ja hajallaan. Tätä vanhemmille, ”normaalia vauhtia kasvaville” poikaisille puro tarjoaa huonosti elinolosuhteita.

Puroon kutemaan nouseville taimenille on tarjolla muutamia, pienimuotoisia, kutemiseen heikosti soveltuvia soraikkoja, lähinnä puron keskivaiheilla. Laajoja kutusoraikkoja purossa ei ole. Kutusoraikkojen välittömässä läheisyydessä ei ole juurikaan pienpoikasille soveltuvia habitaatteja, kuten kivikkoja tai muuten suojaisia kohtia.

Purossa ei ole nousuesteitähän kudulle nouseville taimenille, mutta varsinkin alivirtaama-aikaan puro on vähävetinen, joten yläjuoksulla suurikokoisten taimenien voi olla haasteellista liikkua. Puron rannalla, alajuoksulla, pystyi havaitsemaan selvän mutaisen rajan kasvillisuudessa, huomattavan korkealla vedenpinnasta (yli 60 cm). Tästä syystä voidaan olettaa puron tulvivan rajusti sateiden seurauksena.



Kuva 4. Kissanoja yläjuoksun frisbeegolfkentän kohdalla. Puro on yläosiltaan hyvin vähävetinen ainakin alivirtaama-aikaan. Päävirta kulkee kuvassa näkyvien portaiden takana. Hyvin pieni virtaama ja vesimäärä voivat vaikeuttaa taimenen selviytymistä yläjuoksulla. Lisäksi pienestä vesimäärästä johtuen puro on hyvin häiriöherkkä esimerkiksi erilaisille päästöille.

4 Kunnostustoimenpiteet taimenen elinolosuhteiden parantamiseksi

Kissanojaan tulisi lisätä kutusoraikoita ja soraikkojen läheisyyteen pienpoikasille soveltuvia poikaskivikoita. Virtausta tulisi monipuolistaa ja tarvittaessa pohjaa stabiloida soraikoiden yhteydessä. Poikastuotantoalueet tulisi sijoittaa puhdistamon purkupaikan yläpuolelle. Näin välttytään mahdollisen jätevesien ylivuotojen aiheuttamilta ongelmilta ja lisäksi saadaan taimenen poikasille todennäköisesti vähemmän rehevä elinympäristö, kun puhdistettujen jätevesien rehevöittävä vaikutus jää pois.

Taimenten lisääntymisalueita suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon virran ”rännimäisyys”. Siitä johtuen virran mukanaan kuljettava sedimentti ja muu aines saattavat kerääntyä vaihtelevamman ja siten taimenen poikastuotannon kannalta paremman virran osuuksille. Tällöin esimerkiksi kiihtyvän virran kohdan ”niskalle” tehty kutusoraikko saattaa helposti tukkeutua virran mukanaan kuljettamasta sedimentoituvasta aineksestä. Rännimäistä virran profiilia tulisi monipuolistaa lisäämällä kaikenkokoisia kiviä ja luomalla erityyppisiä habitaatteja muuten melko monotoniseen virtaan. Virrassa on jo nykyisellään paljon orgaanista puuainesta muun muassa virtaan kaatuneista puista johtuen. Näitä puuaineksia ei tulisi poistaa, mutta uoma pitäisi käydä läpi mahdollisten nykyisten ja tulevien ”rytöpatojen” kannalta, jottei virtaan kutemaan nousevien emokalojen kulku häiriinny. Puuainesta itsessään hyödyttää taimenia luomalla eri tavoin virtaavia kohtia. Lisäksi puuainesta toimii ravintona ja kasvualustana erilaisille hyönteisille ym., jotka taas toimivat ravintona taimenelle.



Kuva 5. Kissanojan tierummut ovat riittävän syvällä ja eivät täten muodosta vaellusestettä kaloille. Kuvassa näkyvä soraikko on yksi potentiaalisimmista taimenen kutusoraikoista purossa.

5 Johtopäätökset

Kissanoja on pienimuotoinen puro, jonka valuma-alueella sijaitsee melko paljon ihmistoimintaa, ja puro toimii mm. puhdistettujen jätevesien purkupaikkana. Purossa ei inventoinnin yhteydessä tavattu kaloja, ja yleisesti se tarjoaa kaloille soveltuvia elinympäristöjä vain vähän. Pienimuotoiseen taimenen poikastuotantoon puro voisi soveltua, mutta vedenlaatutietojen puuttuessa tästä ei ole täyttä varmuutta.

Kissanojan inventointi 2018

Kissanojan inventointiraportti kuvailee Nurmijärvellä sijaitsevan puron ominaispiirteet ja arvioi puron mahdollisuuksia toimia taimenen elinympäristönä.



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Ratamestarinkatu 7 b, 3. krs, 00520 Helsinki

p. (09) 272 7270, vhvsy@vesiensuojelu.fi

www.vantaanjoki.fi