

PAULA SCHÖNACH

Vantaanjoen suoje- lyhteistyö toisen maailmansodan jälkeen

Paula Schönach tarkastelee Vantaanjoen vesistön ympäristöhistoriallista muutosta toisen maailmansodan jälkeen. Joen saastuminen ajoi Helsingin vesihuollon kriisiin, jonka ratkaisemiseksi tarvittiin uudenlaista, koko valuma-alueen kattavaa yhteistyötä kuntien välillä. Artikkelissa selvitetään Vantaanjoen eri käyttömuotojen aiheuttamia ristiriitoja ja vesistön suojelun alkuvaihetta ylikunnallisen yhteistyön näkökulmasta.

■ Itämeren tilan tarkasteleminen ei ole mielekästä ottamatta huomioon mereen laskevia vesistöjä. Itämeren valuma-alue koskeikkoineen on veden kiertokulun takia jatkuvassa vuorovaikutuksessa merialtaan kanssa. Joet tuovat mereen makeaa vettä, ravinteita ja muita yhdisteitä, jotka ovat tulosta moninaisista luonnon ja ihmisen toimunnoista. Itämeri on matala ja sen vesi vaihtuu erittäin hitaasti, minkä johdosta merialue on herkkä ihmisperäisen toiminnan aiheuttamalle kuormitukselle.¹ Suomenlahden valuma-alue on pinta-alaltaan yli 14 kertaa suurempi kuin varsinainen Suomenlahti ja siksi tähän virtaavat joet ja niiden valuma-alueiden maankäyttö vaikuttavat merkittävästi merialueen tilan kehitykseen.

Artikkelissani selvitän Suomenlahteen laskevan Vantaanjoen vesistöalueen² tilan

1. Ks. esim. Ympäristöministeriö (1997) *Itämeren tila. Suomen ympäristö 113*, Helsinki: Ympäristönsuojeluosasto.

2. Nimityksellä 'Vantaanjoki' tarkoitetaan tässä artikkelissa pääsääntöisesti Vantaanjoen pääuomaa. 'Vantaanjoen vesistöalueella' tarkoitetaan pääuoman lisäksi kaikkia siihen liittyviä sivujokia, puroja, järviä ja lampia. 'Vantaanjoen valuma-alue' merkitsee koko sitä vedenjakajien rajaamaa maa-aluetta, jolta vedet valuvat Vantaanjoen vesistöön.

heikentymistä ja siitä käyty keskustelua toisen maailmansodan jälkeisinä vuosikymmeninä.³ Vantaanjoen vesistöalueen saastuminen ja suojelelyhteistyö vesistön eri käyttömuotoihin. Vastaavia esimerkkejä on myös muiden kaupunkien ympäristöhistoriallisesta tutkimuksesta ympäri maailmaa.⁴ Juoma- ja jätevesihuollon järjestäminen saman vesistön varaan on esimerkki siitä, miten näiden toimintojen hoitaminen vaarantuu ympäristön tilan heikentymisen takia ja vaatii yhteiskunnallista toimintaa ympäristön tilan korjaamiseksi tai vaihtoehtoisen raakavesilähteen löytämistä. Vantaanjoen tapauksessa tämä kävi hyvin ilmeiseksi viimeistään 1950- ja 1960-luvulla.

Pohdin Vantaanjoen vesistöalueen saastumisen historiallista kehitystä ja Vantaanjoen suojelelyhteistyön näkökulmasta. Vesistön hyödyntäminen ihmisen hyvinvoinnin lisäämiseksi paikallisesti hajauttaa haitat ja hyödyt maantieteellisesti, mistä seuraa, että ongelmien ilmetessä on välttämätöntä ylittää kuntien hallinnolliset rajat ympäristöongelman ratkaisemiseksi. Tavoitteeni on pohtia tekijöi-

3. Ympäristönsuojelun historia Suomessa voidaan karkeasti jakaa kahteen painottuneeseen kauteen, jolloin ympäristöongelmia on käsitelty muita aikoja enemmän. Ensimmäinen kausi sijoittuu parin vuosikymmenen ajalle 1800- ja 1900-lukujen vaihteen molemmin puolin, jonka jälkeen 1920-luvun jälkipuoliskolla niiden huomioiminen huomattavasti väheni, kunnes ne sotien jälkeen 1960-luvulle tultaessa jälleen nousivat laajemmin julkisuuteen ja politisoituivat, ks. Helena Mussalo-Rauhamaa & Heikki Vuorinen (1990) 'Lääkärin ja ympäristön kemiallistuminen Suomessa 1800-luvulta 1970-luvulle' *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 27:3, 244–251. Vesiensuojelun osalta varhaisemmasta historiallisesta kehityksestä Suomessa ks. Simo Laakkonen (2001) *Vesiensuojelun synty. Helsingin ja sen merialueen ympäristöhistoriaa 1878–1928*, Helsinki: Gaudeamus; myöhemmästä kehityksestä Pirkko Leino-Kaukiainen (1990) 'Vesistöistä viemäreiksi. Vesiensuojelu Suomessa 1945–1970', teoksessa Simo Laakkonen & al (toim.) (1999) *Harmaat aallot. Ympäristönsuojelun tulo Suomeen*. Historiallinen Arkisto 113, Helsinki: Suomen Historiallinen Seura, 33–68.

4. Ks. esimerkkejä suomalaisista kaupungeista Laakkonen & al (1999). Ulkomaisista kaupungeista ks. esim. Tamara Whited & al (toim.) (2005) *Northern Europe. An Environmental History. Nature and Human Societies Series*, Santa Barbara: ABC-CLIO, 115–121; Joel A. Tarr (1996) *The Search for the Ultimate Sink. Urban Pollution in Historical Perspective*, Ohio: The University of Akron Press, 9–11; Marc Cioc (2002) *The Rhine. An Eco-biography 1815–2000*. Seattle: University of Washington Press.



Kuollut kala Vantaanjoessa. Lehtikuva/Hannes Heikura.

tä, jotka edistivät kunnallista yhteistyötä Vantaanjoen vesiensuojelussa.

Vantaanjoen valuma-alueen historiaa on tutkittu jonkin verran luonnon- ja yhteiskuntatieteissä.

Helsingin yliopiston ensimmäisen limnologian professorin Heikki Järnefeltin Tuusulanjärveä koskevat tutkimukset ulottuvat 1910-luvulta alkaen 1950-luvun loppuun saakka.⁵ Niissä hän havainnoi maatalouden ravinnepäästöjen vaikutuksia järven ekosysteemiin⁶ ja 1930-luvulta eteenpäin asutuksen jätevesien aiheuttamaa leväkukintojen lisääntymistä.⁷ Vuonna 1956 hän toteaa, että Tuusulanjärvi on ihmisen toiminnan seurauksena jo huomattavasti likaantunut ja arvioi, että rehevöityminen näyttäisi vain pahenevan tulevaisuudessa.⁸ Vantaanjoen vesistöalueen ympäristön tilaa on 1960-luvulta alkaen tutkittu runsaasti ja esimerkiksi Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys (VHVSY), seutukaavaliitto ja alueellinen ympäristöhallinto ovat tehneet selvityksiä alueen ympäristön tilan kehityksestä.⁹ Eljas Rahikainen¹⁰ on tutkinut

Helsingin ympäristöhistoria-projektissa Vantaanjoen historiaa 1900-luvulla lehtikirjoittelun kautta ja Paula Schönach¹¹ vesistön saastumista ja suojelun kehitystä toisen

5. Heikki Järnefelt (1921) *Untersuchungen über die Fische und ihre Nahrung im Tuusulasee*. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 52:1; Heikki Järnefelt (1956) *Materialien zur Hydrobiologie des Sees Tuusulanjärvi*. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 71:5; Heikki Järnefelt (1958) *Weiterer Beitrag zur Limnologie des Tuusulanjärvi*. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 74:5.

6. Järnefelt (1921) 36–41.

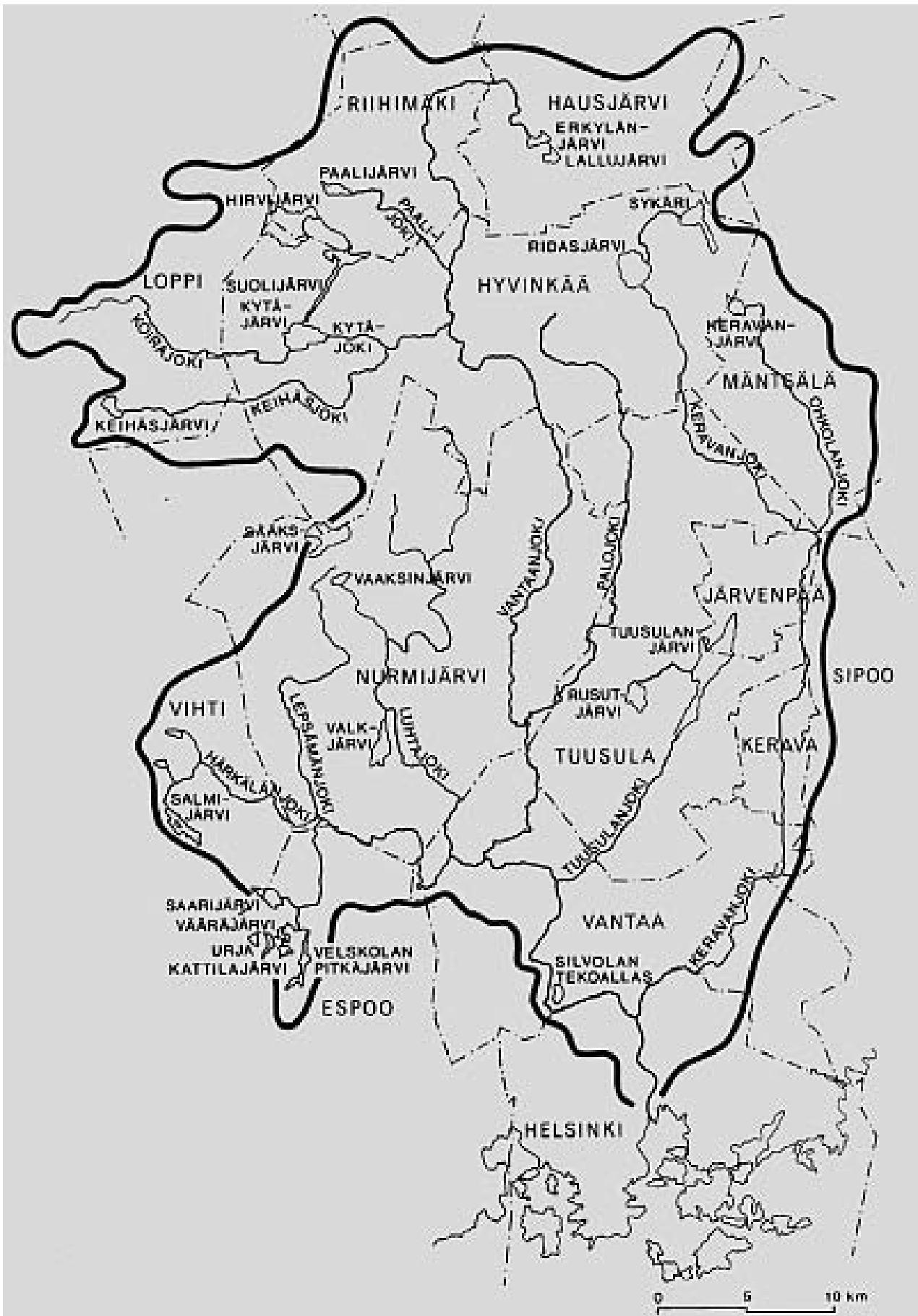
7. Järnefelt (1958) 7.

8. Järnefelt (1956) 1.

9. Muiden suomalaisten vesistöjen vaiheista on julkaistu historiallisia tutkimuksia, ks. esim. Ossi Seppovaara (1984) *Vuoksi: Luonto ja ihminen vesistön muovaajina*. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 406, Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura; Ossi Seppovaara (1988) *Kymijoki: Virran kohtaloita vuosisatojen saatossa*. Kouvola: Kymijoen vesiensuojeluyhdistys.

10. Eljas Rahikainen (2001) 'Kuohuva vuosisata', teoksessa Simo Laakkonen & al (toim.) (2001) *Näkökulmia Helsingin ympäristöhistoriaan*, Helsinki: Edita.

11. Paula Schönach (2004) *Saippuakuplista suojelemaan – Vantaanjoen ympäristöhistoriaa vuosilta 1945–1963*. Tutkimuskatsauksia 6:2004, Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.



Vantaanjoen vesistö ja valuma-alue. Lähde: Olli Kauppila (toim.) (1983) Vantaanjoki. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen 20-vuotisjublaajulkaisu, Helsinki: Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys, 34.

maailmansodan jälkeisinä vuosikymmeninä. Tässä artikkelissa painottuu pääkaupunkiseudun kuntien välinen yhteistyö, yläjuoksun kuntien osalta aihe vaatii vielä tarkempia jatkotutkimuksia.

Tutkimuksen aineisto koostuu Helsingin maalaiskunnan¹² ja Helsingin kaupungin kunnallishallinnon sekä Uudenmaan lääninhallituksen asiakirjoista, sanomalehtiaineistosta, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen sekä Helsingin vesilaitoksen arkistojen materiaaleista.

Etelä-Suomen vähävetinen virta

Vantaanjoen pääuoma (99 km) alkaa Etelä-Hämeestä, Hausjärven kunnassa sijaitsevista Erkylänjärvestä, josta se virtaa koko Uudenmaan läpi. Vesistöön kuuluu monta sivujokea, joista suurin on Keravanjoki (65 km). Vantaanjoen virtaama vaihtelee vuosittain erittäin paljon: tulva-aikaan virtaama saattaa nousta yli 300 kuutioon sekunnissa, kun taas kesällä se saattaa laskea lähelle nolaa. Tämä virtaaman luonnollinen vaihtelu vaikuttaa paljon veden laadun muutokseen. Vantaanjoen vesi on savikkomailta tulevien valumien vuoksi luonnostaan hyvin ruskeaa, sameaa ja ravinnepitoista.

Vantaanjoen valuma-alue¹³ on Suomen tiheimmin asuttua seutua ja taloudellisesti merkittävää elinkeinoaluetta, jossa asuu nykyään yli miljoona asukasta. Se ulottuu Etelä-Suomen läänissä 14 kunnan alueelle: valuma-alueeseen kuuluvat Espoon kaupunki (kauppalaksi vuonna 1963 ja kaupungiksi 1972), Hausjärven kunta, Helsingin kaupunki, joka oli vuoden 1946 suuresa alueliitoksessa laajentunut pinta-alaltaan viisinkertaiseksi suurkaupungiksi, Hyvinkään kaupunki (kauppala vuoteen 1960), Riihimäen kaupunki (kauppala vuoteen 1960), Järvenpään kaupunki (erotettiin Tuusulasta omaksi kauppalakseen 1951, kaupungiksi 1967), Keravan kaupunki (kauppala vuoteen 1970), Lopen kunta, Mäntsälän kunta, Nurmijärven kunta, Sipoon kunta, Tuusulan kunta, Vantaan kaupunki (Helsingin maalaiskunta vuoteen 1972, Vantaan kauppala vuoteen 1974) ja Vihdin kunta. Valuma-alue on kasvavien taajamien laikutamaa maaseutumaista kulttuurimaisemaa.

Maaperästä lähes 40 % on viljavaa savikko-maata ja peltojen osuus pinta-alasta vaihtelee noin 25–42 %:n välillä. Metsiä on noin puolet ja taajamia keskimäärin 10 % maasta.¹⁴

Valuma-alue on vähäjärvinen, mikä rasittaa myös rannikkoa, sillä hyväkuntoiset järvet vähentäisivät joen mukana mereen kulkeutuvaa ravinnekuormitusta.¹⁵ Vantaanjoki on Kymijoen jälkeen suurin Suomenlahteen Suomesta tuleva ravinnepäästöjen lähde.¹⁶ Vantaanjoki laskee Helsingissä Vanhankaupunginlahteen, joka toimii puskurina valuma-alueen ja Suomenlahden välillä. Joki on osaltaan rehevöittänyt Vanhankaupunginlahtea, mistä havaittiin selviä merkkejä jo 1900-luvun alun planktonitutkimuksissa.¹⁷

Vantaanjoella on historiallisesti ollut suuri taloudellinen merkitys kauppa- ja kuluväylänä, myllyjen voimanlähteenä sekä kalavetenä. Jokivarsien sahoille uitettiin puutavaraa jokea pitkin. Uiton takia vaurioituneiden veneiden, laitureiden ja siltojen takia käytiin korvauskiistoja ja joen patoaminen ja perkaaminen muutti ranta-alueiden ympäristöä.¹⁸ Lähiseudun asukkaille joki on ollut arvokas. Sen poukamissa on kalastettu kotitarpeisiin, metsästetty, juotettu koti-

12. Nykyinen Vantaan kaupunki.

13. Valuma-alue on lähes 1700 km² kokoinen.

14. Matti Tikkanen (1991) *Vantaanjoen valuma-alueen geomorfologia*. Helsingin seutukaavaliiton julkaisuja C 26, Helsinki: Helsingin Seutukaavaliitto, 3; Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys (jatkoksa VHVSY) (1965) *Selvitys Vantaanjoen vesistöistä 1965*, julkaisu n:o 2, Helsinki: VHVSY, kuva 11.

15. Ks. esim. Suomen Akatemia Itämeri-tutkimusohjelman www-sivut: www.aka.fi/bimere.

16. H.-A. Velner (toim.) (2005) *Water protection of the Gulf of Finland and Estonian waterbodies*. Department of Environmental Engineering, Tallinn: Tallinn University of Technology, 92–93.

17. VHVSY (2002) *Vantaanjoen yhteistarkkailu. Vedenlaatu vuonna 2001*, julkaisu N:o 48, Helsinki: VHVSY; Terttu Finni & Sari Laurila & Simo Laakkonen (2001) 'The History of Eutrophication in the Sea Area of Helsinki in the 20th Century. Long term Analysis of Plankton Assamblages', teoksessa Simo Laakkonen & Sari Laurila (toim.) (2001) *The Sea and the Cities*-teemanumero, *Ambio* 4/5, 267.

18. Mauno Kosonen & Lasse Rekola (1983) 'Vantaanjoen vesistön käyttöhistoria', teoksessa Olli Kauppila (toim.) (1983) *Vantaanjoki. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen 20-vuotisjuhlajulkaisu*, Helsinki: Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys.



Vantaanjoen vesistöllä oli paikallisille asukkailla erityistä merkitystä virkistyskäytön kautta. Salli, Anni ja Saimi Jussilankosken kivillä, Nurmijärvellä. Kuva on otettu noin 100 metriä Raalan jokisillasta ylävirtaan todennäköisesti 1930-luvulla. Kuvan omistaa Teuvo Salomaa.

eläimiä, pesty pyykkiä, opeteltu uimaan ja seurattu luonnon tarjoamia näytelmiä jäiden lähdestä joenvarsikasvillisuuden kukoistukseen.¹⁹ Vantaanjoki oli myös pääkaupungin raakavesilähde yli 100 vuoden ajan.²⁰ Vuodesta 1876 Helsingin vastaperustettu vesilaitos alkoi pumpata Vantaanjoen suulta, Kuninkaankartanonsaarelta, jokivettä puhdistamon kautta kaupunkilaisten käyttöön. Vantaanjoen puhdas vesi kohensi kaupungin hygieenistä tasoa merkittävästi sekä tyydytti kasvavan vedenkulutuksen tarpeita. Vesilaitos tarkkaili ja tutki säännöllisesti vesijohtoveden laatua alusta lähtien.²¹

Vantaanjoen vesistö oli kaikille yläjuoksun kunnille ainoa mahdollinen jätevesien purkupaikka. Asutuskeskukset alkoivat 1900-luvun alussa vähitellen luopua biologiseen kiertoon perustuvasta jätteiden kiertäjärjestelmästä – kuivakäymälästä peltojen lannoitteeksi – ja siirtyä järjestelmään, jossa huuhteluvesi kuljetti kotitalouksien ja teollisuuslaitosten jätevedet viemäriputkiin ja siitä edelleen vesistöön.²² Vesistön hyödyntäminen yläjuoksulla jätevesien purkupaikkana ja alajuoksulla puhtaan veden lähteenä, muodosti käyttömuotojen ristiriidan, johon Vantaanjoen vesistön vaiheet kulminoituivat.

”Helsinkiäiset juovat kloakivettä Vantaasta”

Toisen maailmansodan jälkeen²³ Vantaanjoen vaikutusalueella väestömäärä, vedenkulutus ja teollinen tuotanto kasvoivat nopeasti.²⁴ Viemärimättömillä, maastoltaan tasaisilla alueilla jätevedet jäivät avo-ojiin seisomaan, mikä rasitti naapurisopua ja aiheutti terveystarpeita. Viemärien rakentamista vaadittiin painokkaasti.²⁵ Kaivon ja pihan perällä sijainneen ulkokäymälän sijaan yhä useampi koti hankki elintason nousun myö-

19. Vantaanjoen teollisista käyttömuodoista ja varhaishistoriasta, ks. Kauppila (1983).

20. Valuma-alueen muut kunnat perustivat juomavesihuoltonsa pohjavesivaroihin ja pintavettä käytettiin vain hyvin vähän. Ks. Ossi Jokinen (1983) 'Vesiensuojelu', teoksessa Kauppila (1983).

21. Jukka Erävuori (1976) *100 vuotta vesilaitostoimintaa Helsingissä*. Helsingin kaupungin julkaisuja 28, Helsinki: Helsingin kaupunki, 12; Vedenlaadun tutkimuksista Simo Laakkonen (1999) 'Ympäristöpolitiikan kemisti. Vesitutkimusverkosto 1900–1940', teoksessa Laakkonen (1999) 70–71.

22. Laakkonen (2001), 82–108; Henry Nygård (2004) *Bara ett ringa obehag? Avfall och renhållning i de finländska städernas profylaktiska strategier 1830–1930*. Turku: Åbo Akademis förlag, 43.

23. Väliotsikon lainaus: *Helsingin Ympäristölehti* (jatkokossa HYL) 30.4.1959, 2.

24. Ks. esim. Pekka Ahtiainen & Jukka Tervonen (2002) *Vantaan historia 1946–1977: Kasvua, yhteistyötä, hyvinvointia*. Vantaa: Vantaan kaupunki. 1950-luvun aikana Helsingin väestömäärä lisääntyi peräti 22 %, eli yli 81 000 henkeä. Oiva Turpeinen (1997) 'Väestö', teoksessa Oiva Turpeinen, Timo Herranen, Kai Hoffman (toim.) (1997) *Helsingin historia vuodesta 1945*, osa I. Helsinki: Helsingin kaupunki.

25. HYL 26.7.1946; *Nya Tidningen* 13.5.1956; *Liitosalueen Sanomat* N:o 2/1956.

tä vesijohdon ja vesivessan. Jälleenrakennusaikana vesijohto- ja viemäriverkoston rakentaminen edistyivät seudulla kuntien taloudellisen tilanteen ja saatavilla olevien rakennustarvikkeiden mukaan. Jätevedenpuhdistamoiden rakentamiseen ryhdyttiin vasta paljon myöhemmin, sillä ne vaativat suuria investointeja haja-asutetuissa yläjuoksun kunnissa. Viemärivedet päätyivät puhdistamattomina tai yksinkertaisen saostuskaivon kautta järviin ja jokiin.²⁶ Tämä merkitsi mittavaa kuormituksen kasvua valtaosan vuotta hyvin vähävetiseen Vantaanjokeen. Ajoittain Keravanjoen uomassa virtasi lähes silkkaa jätevettä. Vantaanjoen vesistöstä tuli 1950-luvun puolivälissä Etelä-Suomen suurin avoviemäri ja sen veden sanottiin olevan ”bakteeripuuroa”.²⁷

Samaan aikaan Helsingin raakaveden ominais- ja kokonaiskulutuksen jatkuva kasvu pohditutti kaupungin päättäjiä, sillä edes koko Vantaanjoen virtaaman ei arvioitu jatkossa pystyvän tyydyttämään alati kasvavaa veden tarvetta.²⁸ Yläjuoksun järvien säännösteleminen tasaisen vedensaannin turvaamiseksi antoi vain lisää aikaa Helsingin raakavesikysymyksen ratkaisemiselle. Lisäksi vesilaitoksen vedenpuhdistuskapasiteetti ei riittänyt kulutushuippujen vaatimien vesimäärien puhdistamiseen.²⁹ Vanhankaupunginkosken vedenpuhdistamon laajenusta ei pidetty tarkoituksenmukaisena, sillä veden laatu joen suulla oli lehtikirjoituksen mukaan ”ennätysmäisen kauhistuttava”.³⁰ Puhtaamman juomaveden hankkimiseksi ryhdyttiin 1950-luvun puolivälissä suunnittelemaan uutta vedenpuhdistuslaitosta Pitkäkoskelle, Helsingin kaupungin ja maalaiskunnan rajalle, jotta vältettäisiin pahiten saastuneen sivujoen, Keravanjoen, vaikutus vedenottoon.

Maatalous Vantaanjoen vesistöalueella voimaperäistyi vahvasti 1950-luvulta alkaen. Keinolannoitteiden käyttö oli sotia edeltäneistä ajoista 1960-luvulle tultaessa yli kolminkertaistunut Suomessa ja Etelä-Suomessa lannoitteita käytettiin vielä muuta maata enemmän.³¹ Voimaperäisesti lannoitetuilta pelloilta huuhtoutui etenkin merkittäviä määriä ulosteperäisiä bakteereja ja ravinteita vesistöihin. Vantaanjoen osalta maatalou-

den päästöjen osuus kokonaiskuormituksesta kasvoi jätevedenpuhdistuskapasiteetin lisääntymisen seurauksena.

Vantaanjoki: avoviemäri ja tunkio

Vesistöjen hyödyntäminen nestemäisten ja kiinteitten jätteiden hävittämisessä perustuu vesistön itsepuhdistuskykyyn. Mikrobit hajottavat jäteaineita, joita myös sedimentoituu pohjaan ja liukenee veteen, jolloin virtaava vesistö siirtää kuormituksen suurempaan vesimassaan, mereen.³² Vantaanjoen valuma-alueella ainoastaan Helsingin jätevedet laskettiin suoraan mereen, muiden kuntien jätevedet johdettiin Vantaanjokeen. Yläjuoksun kauppaloista laskettiin 1950-luvun lopulla yli 50 000 ihmisen jätevedet lähes puhdistamattomina Vantaanjoen vesistöön.³³ Vuonna 1965 laskettiin Vantaaseen joka sekunti noin 350 litraa täysin puhdistamatonta jätevettä.³⁴ Sielläkin, missä jäte-

26. Antti Rosenberg (2000) *Järvenpään historia. Kylästä kaupungiksi 1951–1985*. Suur-Tuusulan historia IV, Tuusula: A. Rosenberg; Antti Rosenberg (1998) *Tuusulan historia 1920–1985*. Suur-Tuusulan historia IV, Tuusula: A. Rosenberg; ks. myös esim. *HYL* 29.11.1952, 2.

27. Helsingin maalaiskunnan teknillisen lautakunnan kokous 2.8.1960, 7§, *HYL* 5.3.1955, 4.

28. Erävuori (1976), 98–101; *Hufvudstadsbladet* (jatkossa *Hbl*) 13.11.1947 otsikolla ”Kuivuuko Vantaanjoki?”.

29. Timo Herranen (2001) *Vettä ja elämää. Helsingin vesibuollon historia 1876–2001*. Helsinki: Helsingin Vesi, 99–102; Vedenpuhdistusongelmia syyssateiden aikaan puitiin lehdistössä, ks. esim. *Nya Pressen* 15.10.1956.

30. *HYL* 5.3.1955, 4.

31. Keinolannoitteiden käytön lisäämistä edistettiin myös valtiovallan taloudellisen tuen avulla, ks. *HYL* 18.1.1947, 3; A. Rosenberg, (1998); VHVSY (1965) *Selvitys Vantaanjoen vesistöistä 1965*, julkaisu n:o 2, Helsinki: VHVSY.

32. LeCain puhuu ympäristöongelmien helpoista pikaratkaisuisista, joiden avulla ympäristöongelma ainoastaan siirretään toiseen paikkaan (”the relocational techno-fix”), Timothy J. LeCain (2004) ’When Everybody Wins Does the Environment Lose? The Environmental Techno-Fix in Twentieth-Century American Mining’, teoksessa Lisa Rosner (toim.) (2004) *The Technological Fix. How People Use Technology to Create and Solve Problems*, New York: Routledge.

33. Vuonna 1965 johdettiin Vantaanjoen vesistöön päivittäin arviolta 26 670 m³ jätevettä, VHVSY (1967) *Toimialueen viemärlaitokset 1967*, julkaisu n:o 4, Helsinki: VHVSY, 55–58.

34. Uudenmaan lääninhallitus (jatkossa UL), muistio 3895/B37/58; VHVSY (1967), 55–58.



Vantaanjoen alueella fenolit ja lysolit ovat aiheuttaneet ongelmia jo 1920- ja 1930-luvulta lähtien. Kuvassa on Helsingin vesilaitoksen asettama öljyvuomi Åbyssa 5. elokuuta 1964. Veteen arvioitiin tuolloin joutuneen 15 000 litraa öljyä. Lehtikuva/Matti Tapola.

vedet käsiteltiin kootusti kunnallisilla puhdistamoilla, esiintyi usein toimintahäiriöitä tai sekaviemäröinnistä aiheutuvaa ylikuormitusta, jolloin jätevesiä jouduttiin laskemaan Vantaanjokeen puhdistamatta.

Veden laadun kannalta ongelmallisiksi osoittautuivat myös eri alojen teollisuuslaitosten kemikaalipitoiset jätevedet.³⁵ Laitosten jätevedet puhdistettiin vaihtelevasti, mikä saattoi tarkoittaa yksinkertaista saostuskaivoa tai pelkkää viemärin suulla olevaa ritilää, joka esti suurempien esineiden

päätyminen jokeen.³⁶ Teollisuuslaitoksissa käytetyt väriaineet ja myrkylliset raskasmetallit olivat tuhoisia mikrobeille ja estivät näin vesistön itsepuhdistusta.³⁷ Aika ajoin teollisuuslaitokset laskivat jätevesiä luvatta myös yleiseen viemäriverkkoon, mikä vaikeutti jätevedenpuhdistamojen toimintaa, eikä kunnilla ollut niiden toiminnan tarkkailuun taloudellisia resursseja tai koulutettua henkilökuntaa.³⁸

Vantaanjoen vesistöä käytettiin häikäilemättömästi myös laittomana kaatopaikkana.

Vantaanjoesta löydettiin 1950- ja 1960-luvulla eläinten raatoja, teurasjätteitä, myymälöistä poistettuja elintarvikkeita, pakkauksia ja öljyjä. Joesta nousevat hajut olivat vastenmielisiä ja monin paikoin joki muuttui virkistysarvoiltaan käyttökelvottomaksi.³⁹ Järvenpään kauppalan johtaja E. Pyykkö totesikin vuonna 1958 ykskantaan joen kunnan olevan ”katastrofaalinen”.⁴⁰

Homevettä helsinkiläisten hanoihin

Vantaanjoen likaantuminen tunnustettiin yleisesti viimeistään 1950-luvun jälkipuoliskolla. Helsingin vesilaitoksella todettiin jokiveden laadun heikentymisen uhkaavan jo pääkaupungin vesihuoltoa.⁴¹ Riittämättömän raakaveden puhdistuskapasiteetin ja äkillisten raakaveden laadun muutosten takia kaupunkilaiset saivat tottua vaihtelevan väriseen ja makuiseen vesijohtoveteen. Lehdissä kirjoiteltiinkin ahkerasti vesilaitoksen tarjoamista ”yllätyksistä”⁴² ja Helsingin kaupunginvaltuustossa vaadittiin juomavesiongelman ratkaisemista ja tehokkaampaa vesiensuojelua vesihuollon turvaamiseksi.⁴³ Ongelma ei ollut uusi, sillä Helsingin päättäjät olivat jo 1900-luvun alusta huolestuneet Vantaanjokeen perustuvan vesihuollon tulevaisuudesta niin veden riittävyys kuin sen laadunkin osalta.⁴⁴

Vuoden 1958 alussa vesijohtovedessä havaittiin fenoleita, joita oli päätynyt jokiveeteen jo 1930-luvulta alkaen. Tällä kertaa niitä oli vain paljon enemmän kuin aikaisemmin. Fenoli reagoi vedenpuhdistuksessa käytetyn kloorin kanssa aiheuttaen jo pieninä pitoisuuksina selvästi havaittavan, vastenmielisen hajun ja maun, jota ei vesilaitoksella pystytty juomavedestä poistamaan. Tällä kertaa raakaveden huonoon laatuun puututtiin myös valtakunnallisella tasolla ja oikeuskanslerin virasto määräsi keskusrikospoliisin tutkimaan, mikä laitos saastutti veden fenoleilla. Tutkimuksissa tarkastettiin yrityksiä, jotka laskivat jäteveensä Vantaanjokeen, mutta selvityksen mukaan mahdollisia syyllisiä fenolipäästöihin oli lukuisia, eikä ainoatakaan yksittäistä teollisuuslaitosta voitu tuomita. Tutkimuksesta käynnistyi kuitenkin oikeudenkäyntien sarja, jossa sekä fenolipäästöjä että

kuntien ja teollisuuslaitosten luvattomia jätevesipäästöjä Vantaanjoen vesistöön puitiin usean vuoden ajan ja kaksi kunnanjohtajaa jopa tuomittiin sakkoihin vesiensuojelurikkomuksista Vantaanjoen vesistöalueella.⁴⁵ Helsingin vesilaitoksen huomio kiinnittyi kuitenkin jo seuraavana vuonna uuteen ongelmaan, joka osoittautui yksittäisiä kemikaalipäästöjä haastavammaksi.

Vantaanjoen pitkäaikainen kuormittaminen puhdistamattomilla jätevesillä ja maatalouden ravinnehuuhtoumilla oli muuttanut vesistön ravinnetasapainoa, mikä ilmeni vuoden 1959 loppukesänä ennennäkemättömän voimakkaana leväkukintana. Joki muuttui elokuussa äkillisesti paksuksi, vihreäksi ja pahanhajuiseksi leväpuuroksi. Ennätysellisen kuumen ja vähäsateisen kesän lopulla alhainen virtaama, lämmin vesi ja joen raskas kuormitus mahdollistivat *Anabaena circinalis* -levälle ihanteelliset kasvuolosuhteet. Helsingin vesilaitoksella vaikuteltiin vesijohtoveden riskittömyyttä,⁴⁶ mutta vastenmielinen homeinen haju, ”kukkaruukkuhaju”, tuntui hanavedessä voimakkaana. Vesilaitos ryhtyi myrkyttämään leväkasvustoa suoraan jokiveeteen syötettävällä

35. Vantaanjoen vesistöalueen vaikutuspiirissä toimi paljon teollisuutta, mm. tekstiiliteollisuutta, kauppa-putarhoja, konepajoja ja metalliteollisuutta, tulitikkutehdas, Alkon tehtaot, saippuatehdas- ja maalitehdas, Suomen Kumitehdas, tiilitehtaita ja Sakon asetehdas.

36. Vesilaitoksen vedentutkimustoimiston vesihavainnointiraportti (jatkossa Vhr) 30.1.1961.

37. UL, muistio 3895/B37/58.

38. Vhr 25.4.1960; VHVSY (1967) 81–83.

39. Vhr 1960–1963; *Hbl* 12.10.1954; ks. tarkemmin joen saastuneisuudesta myös Schönach (2004) 32–34.

40. VHVSY arkisto, järjestäytymiskokouksen pöytäkirja 5.6.1958, 4§.

41. Helsingin kaupungin vesilaitoksen (jatkossa HKV) toimintakertomukset 1955–1960, osana julkaisusarjaa Helsingin kaupungin tilasto V, Teollisuuslaitosten toimintakertomukset, Helsingin kaupungin teollisuuslaitosten lautakunta.

42. *Hbl* 13.9.1951, *Hbl* 9.2.1954, *HYL* 17.9.1955, *Nya Pressen* 29.5.1956, *HYL* 16.6.1956.

43. Helsingin kaupunginvaltuusto (jatkossa Hkvsto) 22.1.1958, 75§; 12.5.1958, 165§.

44. Keskustelu Vantaanjoesta ja Helsingin vesihuollosta 1900-luvun alkupuolella, ks. Rahikainen (2001).

45. UL, muistio 3895/ B 37 / 58; UL 7.2.1958 päivätty asiakirja ilman arkistonumeroa; Helsingin maalaiskunnan kunnanhallitus 15.10.1958, 59§; Rosenberg (2000), 136; Herranen (2001), 150; *Helsingin Sanomat* 19.3.1959, 4; *HYL* 21.3.1959.

46. *Hbl* 25.8.1959.



TOTTUMUKSEN VOIMA

— Pthyi olkoon, — mikä pahus tässä TAAS maistuu!?!

Vantaanjoen veden laadun vaihtelut olivat kirjaimellisesti helsinkiläisten huulilla. Veden maku- ja hajuvirheet olivat yleinen keskustelunaihe, joka ei säästynyt pilkallisiltakaan kommenteilta. Suomen Sosialidemokraatti 11.9.1959, 4.

kuparisulfaatilla Pitkälän vedenottamon pohjoispuolella. Silti homeen haju kesti vesijohtovedessä lähes kaksi viikkoa, kunnes levistä ”puhdistettu” vesi oli ehtinyt virrata eteläisen vedenottamon ohi Vanhankaupunginlahteen.⁴⁷ Näiden viikkojen aikana homeen haju valtasi koko kaupungin, sillä käyttövesi pyykkämiseen, peseytymiseen, ruoanvalmistukseen ja katujen puhdistamiseen tuli vesilaitokselta.⁴⁸ Homeen epäiltiin jo muodostuvan Helsingin pysyväksi ominaishajuksi. Kriitikki lehdistössä oli armostonta ja leväongelmaa puitiin laajalti, kitkerästi mutta myös huumorilla. Kaupunkilaisten kiukku kaupungin vallanneesta homeenhajusta oli niin voimakasta, että vesilaitoksen johtoa vaadittiin henkilökohtaisesti vastuuseen vesiongelmist.⁴⁹

Lehdistössä levien massaesiintymisen syitä käsiteltiin vedenpuhdistukseen liittyvänä ongelmana ja poikkeuksellisten olosuhteiden aiheuttamana. Lehtikirjoitusten mukaan levähäiriön taustalla oli aurinkoinen sää ja vähäsateinen kesä.⁵⁰ Kirjoituksissa ei joko osattu tai haluttu käsitellä nykyaikaisen elämäntavan ja uusien tuotantotapojen osuutta vesistön saastuttamiseen. Helsingin vesilaitoksella oltiin kuitenkin tietoisia siitä, että monimutkainen ongelma oli vaikeasti ratkaistavissa. Vesilaitoksellakaan ei uskottu enää pelkän puhdistusteknologian mahdollisuuksiin turvata Vantaanjoen vedestä riittävän laadukasta käyttövetä helsinkiläisille.⁵¹ Helsingin vesilaitoksen ongelmat virtasivat jokiuomaa pitkin yläjuoksulta, eikä niiden ratkaisu ollut kaupungin omassa

käsissä. Levähäiriö oli Vantaanjoen historiasa kriittinen tapahtuma, joka näytti pitkään jatkuneen saastumiskehityksen seuraukset ja osoitti, että huomio täytyi kiinnittää entistä enemmän raakaveden laadun eli koko Vantaanjoen tilan parantamiseen.⁵²

Kriisiapua ja yhteistyötä

Kriisivuosien 1958 ja 1959 jälkeen ryhdyttiin nopealla aikataululla etsimään keinoja Vantaanjoen veden laadun kohentamiseksi ja samalla Helsingin vedensaannin turvaamiseksi. Helsingin kaupunginhallitus päätti homeveden vielä virratessa hanoista perustaa asiantuntijakomitean selvittämään vesikysymystä. Se päättikin pika-aikataululla tekoaltaan rakentamisesta Silvolaan Pitkäkosken pohjoispuolelle tasaamaan virtaaman ja veden laadun vaihteluja, toimimaan vesivarantona sekä helpottamaan veden puhdistamista. Kaikkein pahiten saastuneen Keravanjoen vaikutus raakaveden laatuun oli jo aiemmin ohitettu pyrkimällä keskittämään vedenotto pohjoisemmaksi yläjuoksulle.⁵³ Vuoden 1959 kaltaisen leväkatastrofin ehkäisemiseksi syötettiin kuparisulfaattia seuraavienkin vuosien aikana joko suoraan jokeen tai vuonna 1962 valmistuneeseen Silvolan tekoaltaaseen.⁵⁴

Nämä toimenpiteet olivat kuitenkin vain ensiapua. Vuonna 1962 voimaan tullut vesilaki asetti Helsinkiin erityisen kunnallisen vesilautakunnan, jonka keskeiseksi tehtäväksi valtuusto nimesi Vantaanjoen vesistön suojelemisen saastumiselta. Samalla lautakunnan tehtäviin määriteltiin myös Helsingin merialueen suojeleminen, jota Helsingin omat jätevedet kuormittivat.⁵⁵ Kaupungin omien hallintokuntien välistä yhteistyötä vesiensojelussa pidettiin hyvin järjestettynä, mutta Helsingissä tiedostettiin toiminnan rajoitukset. Jo fenolikriisin jälkeen kaupunginhallitus oli antanut selvitystä, miten se voisi olemassa olevan lainsäädännön turvin puuttua yläjuoksun kuntien toimintaan jokiveden suojelemiseksi saasteilta.⁵⁶ Olemassa oleva lainsäädäntö ei kuitenkaan mahdollistanut saastumisen torjuntaa toisen kunnan alueella ja lehdistössä kirjoitettiin, että vesilaitos kävi jokseenkin toivotonta kamppailua ”ylivoimaisia tekijöitä” vas-

taan.⁵⁷ Leväkriisin jälkeen kaupunginhallinnossa käydyissä keskusteluissa korostui valtion vesilainsäädännön ja kunnallisen yhteistyön kehittäminen niin, että ne antaisivat paremmat mahdollisuudet yhteisen luonnonvaran suojeluun: ympäristöongelma ei pysähtynyt kunnanrajalle.⁵⁸

Yhteistyöhön ja vapaaehtoisuuteen perustuvaa vesiensuojelua oli ulkomaisen esimerkin mukaisesti suositellut myös vuonna 1958 mietintönsä jättänyt valtion vesiensuojelukomitea. Saksassa vesiensuojeluyhdistyksillä oli pitkät perinteet ja lakisääteinen asema: ensimmäinen vesiensuojeluyhdistys (*Emschergerossenschaft*) oli perustettu jo 1899. Nyt Suomessakin yhteistyö nähtiin keinona saavuttaa hyviä tuloksia, kun osallistujien motivaatiota ei vähentäisi tilanne, jossa ”(...) naapuri joka tapauksessa pilaa veden tai tekee [toimenpiteet] mitättömiksi”.⁵⁹ Helsingin kaupunginhallitus oli vielä keväällä 1958 ottanut kielteisen kannan yhdistyksen perustamiseen,⁶⁰ mutta kun Uudenmaan lääninhallitus kokosi Vantaanjoen vesistöalueen kuntien johtajiston keskustelemaan kesäkuussa 1958 mahdollisuudesta perustaa vesiensuojeluyhdistys, oli Helsinki aktiivisimpana tukemassa hanketta. Helsingin vesilaitoksen johtaja Eino Kajaste valittiin johtamaan yhdistyksen perustamistoimikuntaa.

47. Ks. tarkemmin Herranen (2001), 109; *Hbl* 25.8.1959.

48. Kauko Tammela (1983) 'Vesistön käyttö', teoksessa: Olli Kauppila (toim.) *Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n 20-vuotisjuhlakaisu*, Helsinki: VHVSY, 67; *Hbl* 1.9.1959.

49. *Hbl* 1.9.1959; *Nya Pressen* 1.9.1959; *Hbl* 1.9.1959; *Hbl* 3.9.1959, 6.

50. *Hbl* 25.8.1959; *Hbl* 3.9.1959.

51. HKV, Toimintakertomus 1960, 22.

52. *Hbl* 4.3.1963.

53. Levähäiriön aikana todettiin, että levähäiriön esiintyminen Vantaanjoen pääuomassa johtui siitä, että Keravanjoen saastuneessa vedessä eivät edes levätkään eläneet. Herranen (2001), 109.

54. HKV, toimintakertomus 1960, 7; Herranen (2001) 110.

55. *Helsingin Sanomat* 25.2.1962.

56. Helsingin kaupunginvaltuusto (jatkossa Hkvsto) 12.3.1958, 264§.

57. *Hbl* 11.2.1961.

58. Hkvsto 4.11.1959, 745§, liite 6.

59. Vesiensuojelukomitean mietintö, KM 13:1958, 132.

60. Hkvsto 12.3.1958, 264§.

Vesiensuojeluyhteistyö ei lähtenyt ongelmitta käyntiin, sillä Vantaanjoen valuma-alueen kuntien näkemyksen mukaan yhteisten hankkeiden päähyötyjänä olisi Helsingin kaupunki, eikä yhteistyö siten ollut tasapuolista.⁶¹ Yläjuoksulla saastehaitta oli lähinnä esteettinen ja virkistysarvoja heikentävä. Saastunut vesistö ei uhannut yläjuoksun kuntien vesihuoltoa, toisin kuin Helsingissä. Maalaiskunnassa yhteistyöhaluja hiersi myös fenolijupakan yhteydessä käynnistetty oikeusjuttu, joka tulkittiin Helsingin intressien kohtuuttomana ajamisena. Helsingin koettiin pyrkivän sanelemaan muiden kuntien päätöksiä ja vaativan liian suuria oikeuksia vedenhankintansa nojalla. Samalla huomautettiin kaupungin itse aiheuttaneen yläjuoksun patohankkeillaan veden laadun huomattavaa heikkenemistä alajuoksulla.⁶²

Ensimmäinen konkreettinen yhteistyöhanke käynnistyi kitkasta huolimatta Helsingin ja Helsingin maalaiskunnan välillä vuonna 1960, kun maalaiskunnan pitkään vireillä ollut viemäroinnin yleissuunnitelma tuli ajankohtaiseksi. Maalaiskunnan alkupe- räisen suunnitelman mukaan kymmenien tuhansien ihmisten asutusjätevedet olisi Tikkurilaan rakennettavasta jätevedenpuhdistamosta johdettu Keravanjokeen lähelle Helsingin eteläistä vedenottamoaa. Helsingissä leväkriisi oli vielä tuoreessa muistissa, minkä johdosta se vastusti suunnitelmaa.⁶³ Vastaehdotuksenaan pääkaupunki tarjoutui käsittelemään maalaiskunnan jätevedet Helsingin Viikkiin rakennettavassa uudessa jätevedenpuhdistamossa, josta ne puhdistuksen jälkeen johdettaisiin suoraan mereen, jolloin Vantaanjoen alajuoksu sekä Helsingin vedenotto säästyisivät lisäkuormitukselta.⁶⁴ Keskustelun jälkeen maalaiskunnan viemärointisuunnitelma hylättiin ja molempuolisella yhteistyöllä – maalaiskunta sitoutui osallistumaan Viikin puhdistamon rakennuskustannuksiin – päädyttiin Vantaanjoen suojeluun lisäsaasteilta. Kaupungin merialueen likaantuminen lisääntyneen jätevesikuormituksen vuoksi aiheutti myös huolta Helsingissä, mutta Vantaanjoen merkitys pääkaupungin vesihuollolle asetti joen suojelun etusijalle. Jo seuraavana vuonna

yhteistyö laajeni koskemaan myös Keravan kauppalan jätevesiä, jotka aikaisemmin oli johdettu Keravanjokeen.⁶⁵

Vesiensuojeluyhdistyksen perustamisesta sovittiin vuonna 1963⁶⁶ ja Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys (VHVSY) alkoi toimia aktiivisesti kuntien ja yksityisten yritysten välisen vapaaehtoisen vesiensuojelutyön puolesta. Lähes kaikki valuma-alueen kaupungit ja kauppalat liittyivät yhdistykseen, minkä lisäksi yli 10 alueella toimivaa yhteisöä ja teollisuuslaitosta liittyi jäseneksi. Kymmenessä vuodessa yhdistyksessä oli jo 33 jäsentä.⁶⁷ Kuten muissakin 1960-luvun ensimmäisellä puoliskolla perustetuissa vesiensuojeluyhdistyksissä, myös VHVSY:llä oli merkittävä tehtävä vesistöalueen tarkkailussa ja suojeluyhteistyöhankkeiden koordinoimisessa.⁶⁸

Kuntien välinen yhteistyö tiivistyi entisestään, kun kunnat alkoivat neuvotella yhteistoimintamahdollisuuksista raakaveden hankinnassa. Helsinki oli käynnistänyt ns. Hiidenvesi-projektin, jonka tuloksena Hiidenvedestä juoksetettiin tunnelissa lisävettä Vantaanjoen vesistöön. Riittämättömien pohjavesivarojen takia Helsingin maalaiskunta ryhtyi ostamaan Helsingiltä raakavettä kasvavan vedenkulutuksen tarpeisiin.⁶⁹ Lisäksi useat pääkaupunkiseudun kunnat alkoivat yhdessä suunnitella veden johtamista kauempana sijaitsevista järivistä koko keskisen Uudenmaan tarpeisiin.⁷⁰ Helsingin kaupungin, Helsingin maalaiskunnan ja Espoon kauppalan yhteistyön pohjalta 14 kuntaa perusti vuonna 1972 Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n hoitamaan tunnelin rakentamista raakaveden hankkimiseksi Päijänteen Asikkalanselältä. Tämä Päijännetunneli oli valmistuttuaan vuonna 1982 maailman pisin tunneli (119 km). Vantaanjoki siirtyi Helsingin raakaveden varalähteeksi.⁷¹ Ylikunnallinen vesiensuojeluyhteistyö Vantaanjoen valuma-alueen kuntien kesken ulotettiin myös jätevesien hoitoon, kun 1970-luvulla sovittiin Keski-Uudenmaan kuntien jätevesien johtamisesta Viikinmäen keskusjätevedenpuhdistamon kautta meriviemäriin.⁷² Vantaanjoen vesistön hidas toimipumppu saattoi alkaa.

Vantaanjoen valuma-alueen kuntien yh-

teistyön juuret juoma- ja jätevesihuollon järjestämiseksi olivat ennen toista maailmansotaa ilmenneissä ongelmissa. Vuoden 1946 alueliitos merkitsi hallinnollista järjestelyä, jolla mahdollistettiin Helsingin lähimpien naapurikuntien ja -kauppaloitten liittäminen osaksi modernia vesihuoltojärjestelmää. Ylikunnallisen yhteistyön seuraavat askeleet 1960-luvulla olivat Helsingin maalaiskunnan ja Keravan jätevesien johtaminen Helsingin jätevedenpuhdistamon kautta mereen sekä yhteishankkeet vesistön suojelemiseksi yhdistystoiminnan puitteissa. Lähes koko valuma-alueen kunnat kattavat juoma- ja jätevesihuollon kokonaisratkaisut 1970-luvulta eteenpäin sinetöivät Etelä- ja Keski-Uudenmaan kuntien yhteistyön tiivistymisen vesiensuojelussa.

Paikallisesta saastuttamisesta alueelliseen vesistönsuojeluun

Garret Hardinin mukaan yhteisesti käytetyn luonnonvaran kestävä käyttö johtuu siitä, että luonnonvaran liikakäytön tuoma yksityinen taloudellinen hyöty ylittää sen liikakäytöstä kullekin osapuolelle koituvan haitan.⁷³ Yläjuoksun kunnat ja teollisuuslaitokset hyödynsivät vesistöä ilmaisena viemärinä ja jokiveden saastuminen oli niiden näkökulmasta lähinnä esteettinen ja virkistyskäyttöön liittyvä haitta. Alajuoksulla Helsingin vesihuolto oli riippuvainen puhtaasta jokivedestä. Eri tarkoituksiin hyödynnetty luonnonvara jakautui useille hallinnollisille alueille ja vesistön itsepuhdistuskyky ylittyi vasta paljon saastuttamisen alkamisen jälkeen, jolloin saastuttamisen haitat eivät olleet välittömästi havaittavissa. Paikallista ja yhteistä motiivia vesistönsuojeluun ei ollut ja Vantaanjoen vesistö saastui pahasti 1950-lukuun mennessä.

Vantaanjoen vesistön suojeleminen käynnistyi 1950- ja 1960-luvun vaihteessa, jolloin vesiensuojelu oli valtakunnallisestikin erittäin ajankohtainen aihe. Vuoden 1962 vesilaki tiukensi ehtoja, joiden puitteissa vesistöihin saatettiin laskea jätevesiä, ja kannusti vapaaehtoiseen yhdistysmuotoiseen vesiensuojeluun. Vesistön hyödyntäminen ristiriitaisiin tarkoituksiin ratkaistiin ylikunnallisella yhteistyöllä, jonka perustana olivat

yhteiset juoma- ja jätevesihuollon ratkaisut. Vaikka 1950- ja 1960-luvun kriittisistä ajoista kesti vielä vuosikymmeniä, ennen kuin Vantaanjoki toipui avoviemäristä jälleen lohi- ja virkistysjoeksi, lyötiin toisen maailmansodan jälkeen vesistön valuma-alueen kuntien yhteistyöhön perustuneen vesiensuojelun alkuun.

Vantaanjoen vesistöalueen suojeleuyhteistyön kehitystä voidaan tarkastella pienen mittakaavan analogiana Suomenlahden ja koko Itämeren suojeleuyhteistyön haasteisiin 1970-luvulla. Niiden kaikkien suojeleminen on edistynyt vain kuntien ja valtioiden yhteistyöllä. Vesistön tilan kehityksessä on valuma-alueen yhteistyö ratkaisevassa roolissa, oli kyseessä koko Itämeri, Suomenlahti tai yksittäinen mereen laskeva joki. ■

61. VHVSY, pöytäkirja 26.2.1963, 4§.

62. Helsingin maalaiskunta, teknillinen lautakunta, kokouspöytäkirja 2.8.1960, 7§.

63. Helsingin kaupunginhallitus (jatkoksa Hkhs) 23.6.1960, 1814§, liite 1 (yleisten töiden lautakunnan lausunto), liite 2 (teollisuuslaitosten lautakunnan lausunto) sekä liite 3 (terveydenhoitolautakunnan lausunto).

64. Hkhs 23.6.1960, esityslista, asia n:o 14.

65. Herranen (2001) 196.

66. Vesiensuojeluyhdistyksen perustaminen oli viivästynyt vuoden 1958 aloitteen jälkeen useilla vuosilla vesilaitoksen kriisivuosien ja suurten investointien takia. Perustamistoimikuntaa johtanut Eino Kajaste toteasi työkiireidensä estäneen ripeämmän aikataulun yhdistyksen perustamisen suhteen. VHVSY, pöytäkirjat 16.10.1962, 26.2.1963 ja 7.5.1963.

67. Ensimmäisenä vuonna vesiensuojeluyhdistyksen jäseneksi liittyivät kaupunkien ja kauppaloitten lisäksi Tikkurilan Silkki Oy, Oy Alkoholiliike Ab, Suomen Kalamiesten Keskusliitto ry, Aero Oy, Suomen Kumitehdas Oy, Oy Schildt & Hallberg Ab, Puolustusministeriö, Rinnekoti-Säätiö ja Amer-Tupakka, Oy Trustivapaa Bensini, Suomen Vanutehdas, Oy Karl Fazer Ab, Suomen Kirkon Seurakuntaopiston Säätiö, Espoon Vesihuolto Oy ja Kellokosken Sairaalan Kuntaliitto. Lähde: VHVSY vuosikertomus vuosilta 1963–1973, 6–7.

68. Vuoteen 1965 mennessä kaikkia Suomen suurimpia vesistöjä varten oli perustettu vapaaehtoinen vesiensuojeluyhdistys. Ensimmäisenä perustettiin 1961 Hämeen vesiensuojeluyhdistys, jonka nimi muutettiin sittemmin Kokemäenjoen vesiensuojeluyhdistykseksi. Tapio Katko (1996) *Vettä! Suomen vesihuollon kehitys kaupungeissa ja maaseudulla*. Tampere: Vesi- ja viemärilaitosyhdistys, 361–362.

69. HYL 8.10.1965, 4.

70. HYL 2.10.1964, 2.

71. Herranen (2001) 175–186.

72. Herranen (2001) 196–199.

73. Garret Hardin (1968) 'The Tragedy of Commons', *Science* 162: 1243–1248.