

Etelä-Suomen aluehallintovirasto
PL 110 00521 HELSINKI
ymparistoluvat.etela@avi.fi

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ry.

Mielipide asiaan: JVP -Eura Oy:n jätevesien purkupaikkavaihtoehtoja koskeva selvitys ja luvan muuttaminen, Eura, Dnro **ESAVI/615/2018**.

Yleistä

Etelä-Suomen aluehallintovirasto myönsi 23.1.2013 JVP -Eura Oy:lle uuden ympäristöluvan, joka JVP:n valitusten jälkeen lopulta vahvistettiin Korkeimmassa hallinto-oikeudessa 9.1.2017. Lupahdoissa JVP määrättiin selvittämään yksin tai yhdessä Säkylän kunnan ja Lännen Tehtaat Oyj:n kanssa puhdistamoiden puhdistettujen jätevesien purkupaikkavaihtoehtoja.

Mainittakoon, että selvitysvelvollisuuden saanut on aluehallintoviraston lupapäätöksestä lähtien asettuneet selvityksissä (mm. Euran, Säkylän ja Kokemäen jätevedenkäsittelyn kokonaisratkaisun yleissuunnitelma, Airix Ympäristö Oy, 2013) kannalle, joka toistetaan nyt käsiteltävässä ympäristölupahakemuksessa. JVP:n kanta on ollut, että paras mahdollinen purkupaikka on vähävirtaamainen Eurajoki.

Eurajoki purkuvesistöinä

Eurajoki on pieni 52 km pitkä savimaiden joki, jonka alajuoksulla on Litorinameren aikaisia happamia sulfaattimaita. Joki on ollut yksi Lounais-Suomen alkuperäisistä lohijoista ja se on edelleen potentiaalinen vaelluskalajoki. Siinä on esiintynyt noin 1900-luvun alkuun saakka jokihelmisimpukkaa koko joen matkalla.

Eurajoen keskivirtaama on 2000 -luvulla ollut 8,4 kuutiometriä/s (Pappilankoski). Keskiylivirtaama on ollut 36,4 kuutiometriä/s ja keskialivirtaama 0,86 kuutiometriä/s. Vastaavat virtaamatiedot 121 km pitkstä Suomen viidenneksi suurimmasta joesta Kokemäenjoesta ovat 238 / 600 / 52 kuutiometriä/s. Eurajoen virtaamavaihtelu on poikkeuksellisen suuri. Keskimääräisten yli- ja alivirtaamien erotus on nelinkertainen keskivirtaamaan nähden. Kokemäejoessa erotus on kaksinkertainen. Kuivuuskausina Eurajoen virtaama on ollut todella pieni. Esimerkiksi Kauttuan säännöstelypadolla virtaama on ollut pitkiä aikajaksoja alle suositusvirtaaman 2 kuutiometriä/s. Viime vuosina pienet virtaamat ovat yleistyneet.

Eurajoki on virtaamaltaan pieni ja häiriötekijöille herkkä ekosysteemi. Ekologiselta tilaltaan se on tyydyttävä. Pistekuormitus koostuu poikkeuksellisen monesta lähteestä. Jätevedenpuhdistamoiden lisäksi joen kuormitusta lisäävät kaatopaikkojen suotovedet ja teollisuuden omat varapurkuputket. Kuormitustekijöitä ovat muun muassa lukuisat haja- ja pistekuormitukset, virtaama, sateiden aiheuttamat virtaamapiikit, veden säännöstely, ojitukset, kuivuus ja happamat sulfaattimaat. Ne muodostavat yhdessä vaikeasti hallittavan kokonaisuuden, joka tuottaa joen tilaan yllätyksellisiä muutoksia.

Suurin osa Eurajokeen tulevasta kuormituksesta on hajakuormitusta. Se koostuu moninaisista maa- ja metsätalouden ja liikenteen lähteistä. Hajakuormituksen vähentäminen on Suomessa valtakunnallinen tavoite. Ikävä tosiasia on, että tämän hajanaisen kuormituksen valvominen on hankalaa ja sen vähentäminen tulee tapahtumaan hitaasti. Eurajoen kuormituksen vähentäminen

on erityisen hankalaa johtuen sen luonnonolosuhteista. Esimerkiksi Eurajoen hydrologis-morfologisesta tilasta johtuen, joen virtaamat vaihtelevat herkästi. Siksi sateet ja kuivuus vaikuttavat sen virtaamiin nopeasti. Sateiden aiheuttamat virtauspiikit lisäävät joen ravinnekuormitusta, jota on vaikea hallita. Voimakas pintavalunta purkaa jokeen runsaasti ravinteita. Viimeisin sateiden aiheuttama voimakas ravinnepiikki Eurajokeen tapahtui joulukuussa 2018 (SYKE, Vesimittari).

Joen kuormituksen hallitsemista vaikeuttaa myös ilmastonmuutos. Sen aikaansaamat äärevät sääilmiöt, pitkät kuivuusjaksot ja äkilliset, vesimääriltään suuret sadejaksot vaikuttavat joen virtaamavaihteluihin ja siten kuormitustasoon. Sadejaksot ja niiden aiheuttamat etenkin talviaikaiset ravinnekuormituspiikit ovat nykyisin Eurajoen valuma-alueella tavallisia ja tulevat ilmastonmuutoksen myötä lisääntymään.

Pitkät kuivuusjaksot ja säännöstely taas vaikuttavat joen virtaamia vähentävästi. Puhdistamoiden jätevesikuormitus sekoittuu pieneen vesimassaan ja aiheuttaa näin nopeita muutoksia veden laadussa. Lisäksi kuivuusjaksot laskevat pohjaveden pintaa ja lisäävät happamien sulfaattimaiden hapettumisen aiheuttamaa veden happamoitumista. Jätevesikuormitus lisää ympäristövaikutusten riskiä.

Eurajoen vedenlaatua seurataan nykyisin kahdella mittausasemalla lähes reaaliajassa. (Varsinais-Suomen ely-keskus ja Suomen ympäristökeskus SYKE). Mittaustuloksia on saatu vuodesta 2016 lähtien. Toinen mittauspisteistä on Kuurnamäessä, lähellä JVP:n purkupuutken päätä noin kilometri alajuoksulle päin. Tulosten perusteella toukokuusta 2016 lähtien jokivedestä on mitattu useita kuormituspiikkejä korkeista fosfori-, typpi-, nitraattityppi- ja kiintoainepitoisuuksista. Kaikki edellä mainitut kuormitustekijät tai niiden yhteisvaikutus voivat näkyä tuloksissa. Kuormituspiikkien tiheys havainnollistaa, että Eurajoki on pienivirtaamainen, sen kuormitustekijöille ja niiden yhteisvaikutuksille altis joki.

Purkupaikkavaihtoehtoja koskeva selvitys (Sweco Oy)

JVP:n kuormitus ja puhdistamoiden yhteiskuormitus

Swecon selvityksessä JVP:n Eurajokeen kohdistuvina kuormitusarvoina käytetään keskiarvotietoja, jotka on kerätty Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimintaohjelmista vuosille 2016-2021 (Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2017). Toimenpideohjelman tiedot perustuvat hajakuormituksen osalta vuosien 2006 – 2011 ja pistekuormituksen osalta vuosien 2006 – 2012 keskiarvoihin. Vuoden 2016 kuormitustiedot perustuvat JVP- Eura Oy:n, Säkylän Käärnummen ja Apetit Suomi Oy:n jätevedenpuhdistamoiden tarkkailun vuosiraportteihin vuodelta 2016, LSVSY Oy). Toimenpideohjelman osalta tiedot ovat aikasidonnaisia keskiarvoja. Tiedot eivät perustu todelliseen jatkuvaan kuormitukseen, eivätkä anna kuvaa kuormitusvaihtelusta ja -piikeistä, jotka ovat joen ekologisen tilan kannalta merkityksellisiä.

JVP:n jätevedenpuhdistamolta johtuva kuormitus Eurajoen kokonaiskuormitukseen on laskettu edellä mainituilla tiedoilla. Vesistökuormitus perustu tältä osin keskiarvotietoihin, jota yllä mainituin perustein voidaan pitää aivan liian optimistisena. Joen ekologisen tilan kannalta merkityksellistä ei ole yksittäisen puhdistamon kuormitus jokeen, vaan JVP:n, Säkylän ja Apetit Oy:n puhdistamoiden kokonaiskuormitus. JVP:n oman ilmoituksen mukaan vuosien 2015 – 2016 Eurajoen kokonaiskuormituksesta 10-12% typen kuormituksesta ja 10-17% fosforin kuormituksesta tuli jätevesipuhdistamoilta (Vesihuolto 2018, JVP -Eura). Tätä voidaan luonnehtia joen ekologisen tilan kannalta merkitykselliseksi kuormitusosuudeksi. Swecon selvityksessä puhdistamoiden kokonaiskuormituksen vaikutusta joen ekologiseen tilaan vähätellään.

JVP:n kuormitus

Edellä on jo kerrottu JVP:n jätevesikuormituksesta Eurajokeen. Se on kolmesta jätevesikuormittajasta selvästi suurin. Sen kuormituksella on merkittävä ekologinen vaikutus jokiveden fosfori- ja typpipitoisuuksien tasoon.

AVI:n ympäristölupapäätöksen jälkeen puhdistamoilla on tapahtunut useita häiriötilanteita, joiden seurauksena jokiveden laatu on heikentynyt. Lupapäätöksen jälkeen jokivesi oli käyttökiellossa vuosina 2013 ja 2014. JVP:n ohitusjuoksetus raportoitiin vuonna 2015. Vuosien 2013 – 2017 aikana tapahtui JVP:llä, JuJo:lla tai Euran kunnan viemärlaitoksella useita ohitusjuoksutuksia tai häiriötilanteita, jotka ovat vaikuttaneet jokiveden laatuun (JVP Eura Oy:n vuosiraportit, Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy).

Typen, amoniumtypen, fosforin ja kiintoaineen osalta tapahtui vuosien 2016 – 2018 aikana useita ympäristölupa-arvojen ylityksiä. Myös vuosi- ja kvartaalikeskiarvojen luparajoja ylitettiin (JVP:n ilmoitus). Alkuvuodesta 2018 puhdistamo toimi vielä heikosti ja huonoja puhdistustuloksia saatiin lähes kaikista päästöraja-arvoista. Nykyinen tilanne on vakiintunut vuoden 2018 toisella puoliskolla. Puhdistustulokset ovat parantuneet, joka johtuu laitosinvestointien lisäksi puhdistamolle tulevan jätevesikuorman huomattavasta pienemisestä. Silti osa puhdistustuloksista on edelleen lähellä ympäristöluvan raja-arvoja. Kiintoaineissa oli yksittäinen lupa-arvon ylitys syyskuussa (JVP:n raportit). Puhdistamon toiminta on edelleen herkkä erilaisille häiriötekijöille kuten sateiden ja epäkuntoisen viemäriverkoston yhteisvaikutuksena syntyville virtaamapiikeille. Viimeisimmät silmämääräiset havainnon jokiveden samentumisesta tehtiin loka-marraskuun vaihteessa ja joulukuun puolella välissä. Puhdistamolla havaittiin samana ajanjaksona yksittäisiä vuosi- tai neljännesvuosikeskiarvojen ylityksiä puhdistustuloksissa. Jokivedessä havaittiin samanaikaisesti voimakkaita pitoisuuspiikkejä typen, nitraattitypen, fosforin ja kiintoaineen pitoisuuksissa sekä veden sameudessa (SYKE, Vesimittari). Havaitun veden laadun heikkenemisen selittänee haja- ja jätevesikuormituksen yhteisvaikutus.

JVP:n puhdistamolle tulevassa jätevesikuormassa on jätevesiä, jotka sisältävät poikkeuksellisen paljon ammoniuntyyppiä, kiintoaineita (mm. kaoliini) ja suolistobakteereja. Niiden pitoisuudet jätevesikuormassa vaihtelevat. Kuormituspiikkien aikana ne vaikuttavat laitoksen toimintavarmuuteen ja puhdistustulokseen, joka taas näkyy herkästi pienivirtaamisen jokiveden laadussa.

Lisäksi jätevedessä on pieninä pitoisuuksina ihmisen terveydelle ja ympäristölle haitallisia aineita. Tällaisia aineita ovat muun muassa bisfenoli A, muut fenoliyhdisteet, mineraaliöljyt ja erilaiset ainejäämät (mm. lääkkeet ja mikromuovit). Esimerkiksi bisfenoli A:n pitoisuuksissa on vuoden 2013 jälkeen useissa mittauksissa ylitetty niin sanottua tavoitelupa-arvoa. Vuonna 2018 yksittäinen merkittävä tavoitelupa-arvon ylitys tapahtui marraskuussa (esim. LSVSY Oy, Tutkimus 21/2018). Vuosikeskiarvo jää silti alle tavoitelupa-arvon. Varojärjestelmien pettäessä näitä ihmisen terveydelle ja ympäristölle haitallisia aineita voi päästä jokeen suuriakin määriä.

Luonnonolosuhteiden ja jätevesikuormituksen yhteisvaikutus

Selvityksessä ei ole laisinkaan käsitelty eri kuormitustekijöiden ja luonnonolosuhteiden yhteisvaikutusta Eurajoen tilaan. Vähävirtaamisessa joessa yhteisvaikutus näkyy nopeasti. Esimerkiksi tilanteessa, jossa kokonaiskuormitukseen vaikuttaa jätevesikuormituksen lisäksi sateiden aikaansaamat valuvesien ravinnepiikit ja viemäreiden hulevedet, syntyy jokeen voimakas ravinnekuormituspiikki, jolla on monenlaisia vaikutuksia joen ekosysteemiin. Jätevesikuormitus muun muassa aiheuttaa biologista hapenkulutusta (BOD-kuormitus), joka taas jokivedessä aiheuttaa happipitoisuuden laskua. Lähivuosina joessa onkin todettu hellekausien kalakuolemia. Ne ovat

todennäköisesti seurausta jokiveden korkean lämpötilan ja jäteveden BOD-kuormituksen yhteisvaikutuksena syntyneestä veden alhaisesta happipitoisuudesta.

Yleisesti voidaan todeta, että jätevesikuormitus, pintavalunta ja sateiden tuoma laskeuma sisältävät aineita, joissa on myös emäksiä ja happoja. Näiden yhteisvaikutus on vesiluonnossa pääsääntöisesti happamoittava. Jätevesikuormituksen ja Eurajoen valuma-alueen happamien sulfaattimaiden yhteisvaikutusta jokiveden happamuuteen ei ole tutkittu.

Myös sulfaattimaiden ja jätevesikuormituksen aiheuttaman BOD kuormituksen yhteisvaikutusta ei ole tutkittu. BOD -kuormituksen seurauksena veden happipitoisuus laskee. Happaman veden ja vähähappisuuden yhteisvaikutuksena kalakuolemien riski kasvaa. Muun muassa jokiveden viimeisin voimakas happamoituminen (VARELY) ja jokiveden korkea ravinne- ja kiintoainepiikki (SYKE, Vesimittari) tapahtuivat ajallisesti samaan aikaan joulukuussa 2018. Vesimittari dokumentoi myös happipitoisuuden laskun. Ravinnepiikki syntyi haja- ja pistekuormituksen yhteisvaikutuksena.

Kuivana aikana, pohjaveden pinnan laskiessa, happamien sulfaattimaiden hapettumisen aiheuttama jokiveden voimakas happamoituminen on erityinen ongelma. Kun veden happamuustaso laskee alle pH 5,5:n, useimpien kalojen lisääntyminen häiriintyy. Herkimpiä lajeja ovat särki- ja lohikalat. Happamuuden laskiessa alle pH 5:n ilmenee kalakuolemia. Tällainen tilanne koettiin viimeksi Eurajoen alajuoksulla joulukuussa 2018. Kuivuusjaksot ja alhainen pohjaveden pinta ovat nykyisin ongelmana Eurajoen valuma-alueella.

Sulfaattimaiden aiheuttama happamoituminen lisää myös metallien liukenemista veteen. Vesistön pohjan ja rantojen eroosio tuo veteen maa-ainesta, jonka sisältämistä metalleista jotkut muuttuvat happamassa vedessä liukoiseen muotoon. Tällaisia metalleja ovat yleensä alumiini, kadmium, koboltti, nikkeli, sinkki, rauta ja uraani. Sulfaattimaille näitä metalleja esiintyy yleisesti. Osa niistä on pieninäkin pitoisuuksina haitallisia eliöille. Esimerkiksi veden korkea alumiinipitoisuus ja alhainen pH, ovat tappava yhdistelmä kaloille. Tällainen vesi ei sovi myöskään talousveden raaka-aineeksi. Eurajoen vettä käytetään maatalouden kasteluvetenä, raakavetenä puhtaan juomaveden ja talousveden valmistuksessa sekä teollisuuden prosessivetenä. Rauman vesi Oy joutui edellä kuvatusta syystä johtuen, keskeyttämään raakaveden oton Eurajoesta viimeksi joulukuussa 2018.

Oma lukunsa on jätevesiä tuottavan teollisuuden tuotannon kausiluonteisuus. Puhdistamoiden toiminta-alueella on elintarvikealan tehtaita, joiden käyntiaika keskittyy loppuvuoteen. Tällöin tehtaiden jätevesikuorma saattaa ylittää puhdistamoiden mitoitusarvot. Tällöin puhdistustulos heikkenee ja joen ravinnekuormitus kasvaa. Viimeisin kuvatus kaltainen tilanne oli Säkylän puhdistamolla loppuvuodesta 2018 (LSVSY Oy:n tarkkailututkimus 10/2018). Kuten puhdistamoiden toimintahistoriasta tiedetään rankkasateet, hulevesipiikit ja jätevesialtaiden ylitäytymiset kärjistävät tilannetta. Yhdessä ne aiheuttavat laitosten puhdistustulosten heikkenemistä ja jopa ohijuoksutuksia ja aiheuttavat pienivirtaamaisen joen voimakkaan kuormittumisen.

Investointien kustannukset

Selvityksessä painottuu teknis-taloudellinen näkökulma, jossa vedotaan kohtuuttomiin investointi- ja käyttökustannuksiin. Siirtoputkien rakentamisinvestointien ja käyttökustannusten kokonaisvaikutus jäteveden käsittelykustannuksiin arvioidaan olevan 30 – 60 senttiä vesikuutiometriä kohden. Selvityksessä ei ole tehty osallisten kustannusjakoa, eikä siinä ole huomioitu alueellisesti merkittävän vesihuoltohankkeen mahdollisuutta saada maakunnallista ja valtion tukea.

Eurajoen jätevesikuormitus sen muu käyttö ja luontoarvot

Veden käyttö talous- ja kasteluvetenä sekä teollisuuden prosessivetenä

Eurajoen veden käyttö raakavetenä teollisuuden, maatalouden ja yhdyskuntien tarpeisiin on kasvamassa. Tuoreimmat uutiset kertovat Rauman kaupungin kasvavasta raakaveden ottotarpeesta. Sama koskee Rauman seudun teollisuutta, jonka suuret investoinnit lisäävät raakaveden tarvetta teollisuuden prosessivetenä. Raakaveden otto edellyttää jatkuvasti käyttökelpoista, hyvälaatuista jokivettä. Teollisuudelle huonolaatuisen raakaveden puhdistaminen aiheuttaa lisäkustannuksia. Maanviljelijöille huonolaatuisen jokiveden käyttö kasteluvetenä on taas sadonmenetyriski. Sopimusviljelijöille jokiveden käyttö kasteluvetenä on erityinen ongelma, kun elintarviketeollisuuden kriteerinä on esimerkiksi laadukkaat raaka-aineet ja vastuuviljelymenetelmä. Huonolaatuinen kasteluvesi on myös elintarviketeollisuudelle imagohaitta ja taloudellinen riski.

Oma lukunsa on Rauman Vedelle koituvat haitat, kun se käyttää juomaveden valmistuksessa kierrätettyä, huonolaatuista jokivettä. Tämä aiheuttaa vesilaitokselle lisäkustannuksia ja imagohaittaa. Laitoksen erityisenä haasteena ovat erilaisten haitta-aineiden, lääkejäämien ja mikromuovien poistaminen juomavedestä. Ongelmallinen asia on myös raumalaiselle elintarviketeollisuudelle, joka käyttää talousvetenään puhdistettua jokivettä.

Vaelluskalat ja täplärapukanta

Eurajoki on kalastoltaan monipuolinen (Eurajoen kalataloudellinen yhteistarkkailu vuonna 2017, KVVY:n julkaisu). Siinä elää myös vahva täplärapukanta. Se on potentiaalinen vaelluskalajoki. Kalastuslaissa mainituista vaelluskaloista Eurajoen alajuoksulla tavataan jo nyt lohi, taimen, vaellussiika ja nahkiainen. Lisäksi joen yläjuoksulla tavataan taimenen sisävesikanta. Näistä meritaimen luokitellaan äärimmäisen uhanalaiseksi. Vaellussiika ja taimenen sisävesikanta ovat erittäin uhanalaisia ja lohi uhanalainen.

Jätevesikuormitus on merkittävä hättatekijä joen kalastolle ja rapukannalle. Erityinen uhkatekijä se on joen vaelluskalakannalle. Kuormituksen hättäväikutuksia kaloille ovat muun muassa veden happipitoisuuden lasku ja yhteisvaikutuksena muiden kuormitustekijöiden kanssa veden voimakas happipitoisuuden lasku sekä riski veden happamuustason ja haitallisten metallien pitoisuuksien kasvulle. Kiintoainekuormitus liettää joen koskipaikkoja ja pilaa näin vaelluskalojen kutupaikkoja. Jotkut jätevesien sisältämistä aineista kuten bisfenoli A, vaikuttavat vaelluskaloihin jo hyvin pieninä pitoisuuksina. Kalat karttavat BPA:ta, mikä vaikuttaa niiden kutuvaellukseen.

Eurajokea halutaan kehittää vaelluskalajokena. Keskeisinä edellytyksinä ovat virtauksen riittävyys, sopivat kutupaikat, toimivat kalatiet ja veden hyvälaatuisuus. Pyhäjärvi-instituutin Joki -ohjelman toimesta joen alaosan virtapaikat inventoitiin kesällä 2018. Tulosten mukaan ”Eurajoen ala- ja keskiosan virtapaikoista löytyy potentiaalia huomattavasti nykyistä runsaamman virtavesikalaston ylläpitämiseksi.” Joen yläjuoksulle vaelluskalat eivät pääse nousemaan kalateiden puuttumisen vuoksi.

Aivan joen yläjuoksulla elää kuitenkin endeeminen taimenkanta. Taimenet lisääntyvät koskipaikassa, jota on viime vuosina kunnostettu talkootyöllä. Taimenen elinalue on Pyhäjärvestä lähtevän joen ylin osa. Se on veden laadultaan erinomainen, johtuen hyvälaatuisesta Pyhäjärven vedestä. Taimenen nykyisellä elinalueella ei puhdistamoiden jätevesikuormitus vaikuta jokiveden laatuun, mutta jo noin kilometrin päässä taimenen kutupaikasta yhtyy jokeen Säskylän kunnan ja Apetit Oy:n yhteinen jätevesien purkupuutkivi. Jos taimenen riittävä lisääntyminen pystytään vakiinnuttamaan ja taimenpopulaatio kasvaa, voi se myös laajentaa elinaluettaan. Sen yhtenä edellytyksenä on veden hyvälaatuisuus. Euran keskustassa, noin kilometri Säskylän kunnan ja Apetit

Oy:n purkuputken alapuolella, on muun muassa potentiaalisia, kunnostettavia taimenen kutupaikkoja. Hyvissä olosuhteissa vahva, endeeminen taimenkanta voi myös lisätä Pyhäjärvisseudun virkistyskalastusta ja näin toimia tärkeänä luontomatkailun vetovoimatekijänä.

Muut taloudelliset- ja luontoarvot

Puhdas jokivesi on myös vetovoimatekijä, joka voi lisätä esimerkiksi jokivarsiasutusta. Tämä taas vaikuttaa positiivisesti kuntien väestökehitykseen ja talouteen. Esimerkiksi Euran kunnassa on juuri käynnistetty keskustan maankäytönsuunnitelma, johon sisältyy laajoja jokivarsialueita. Puhdas jokivesi on tässäkin hankkeessa monella tavalla kunnan vetovoimatekijä.

Eurajoen virkistyskäyttö on monipuolista. Kalastus, melonta, retkeily ja uinti ovat yleistyneet. Tosin talviuintia ei suositella puhdistamon purkuputken lähialueella korkeiden bakteeripitoisuuksien takia (LSVSY). Luonnonarvoiltaan joki on rikas. Sen varrella muun muassa pesii useita lintudirektiivilajeja (Eurajoen linnustoselvitys 2010, Santtu Ahlman). Nisäkkäistä mainittakoon elinvoimainen saukkokanta ja silmälläpidettävä Euroopan majava kanta. Rikas ja monipuolinen jokiluonto yhdistettynä puhdasvetiseen jokeen ja monipuolisiin virkistysmahdollisuuksiin on vetovoimatekijä jokivarren luontomatkailun kehittämisessä.

Eurajoen kalastus, ravustus ja niiden saalismäärät ovat tutkimuksen mukaan lisääntyneet. Kalastustiedustelun kalastushaittavastauksien perusteella alueen merkittävin kalastusta haittaava tekijä vuonna 2017 oli teollisuuden jätevedet (KVVY, v.2017). Joki on aikanaan ollut yksi Lounais-Suomen merkittävimmistä lohijoista ja se on edelleen potentiaalinen vaelluskalajoki. Hyvin hoidetut, elinvoimaiset kala- ja rapukannat voivat olla kalataloudellisesti tärkeitä. Ne ovat myös joen tärkeimpiä luonto- ja virkistysarvoja.

Johtopäätökset

Eurajoki purkuvesistönä

Eurajoki on virtaamaltaan pieni, häiriöherkkä ekosysteemi, jonka ekologiseen tilaan vaikuttaa lukuisa määrä kuormitustekijöitä. Niiden ja niiden yhteisvaikutusten hallitseminen Eurajoen veden laatuun on ylivoimaista. Tilannetta vaikeuttaa ilmastomuutoksen aikaansaamat äärevät sääilmiöt, pitkät kuivuusjaksot ja äkilliset, vesimääriltään suuret sadejaksot. Virtaamavaihteluita äärevöittää vielä Eurajoen hydrologis-morfologinen tila. Eurajoki ei sovellu lupahakemuksessa esitetyn jätevesikuormituksen purkamiseen, koska se on vesimassaltaan ja virtaamaltaan pieni ja ympäristöolosuhteiltaan voimakkaasti vaihteleva joki.

Investointien kalleus

Edellä kuvatuista ongelmista huolimatta jätevesien purkamiselle Eurajokeen ei Swecon selvityksessä ole löytynyt varteenotettavia purkupaikkavaihtoehtoja. Selvityksessä painottuu teknis-taloudellinen näkökulma, jossa vedotaan kohtuuttomiin investointi- ja käyttökustannuksiin. Siirtoputkien rakentamisinvestointien ja käyttökustannusten konaisvaikutus jäteveden käsittelykustannuksiin arvioidaan olevan 30 – 60 senttiä vesikuutiometriä kohden. Eurassa jätevesimaksu on tällä hetkellä 2,50 € / vesikuutiometri (veroton hinta vuodesta 2015 lähtien). Vastaava hinta Huittisissa on 2,46 €, Sastamalassa 2,44 € (v.2018) ja Säkylässä 1.98 € (v 2019). Omakotitalojen veden ja jäteveden yhdistetyn vertailuhinnan keskiarvo on koko Suomessa 6,18 € (sis. alv.) / vesikuutiometri (SYKE, Vesihuollon tietojärjestelmä, v. 2017). Eurassa vastaava hinta on omakotitaloissa 5,81 € / vesikuutiometri. Esimerkiksi helmikuussa 2017 Jyväskylän Energia Oy:n hinta omakotitaloille oli 7,41 € / vesikuutiometri (Lähde: Suomen Vesilaitosyhdistys).

Swecon selvityksessä ei ole tehty osallisten kustannusjakoa, eikä siinä ole huomioitu alueellisesti merkittävän vesihuoltohankkeen mahdollisuutta saada maakunnallista ja valtion tukea esimerkiksi

vesihuoltoavustuksilla. Nämä ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat lopulliseen jäteveden käsittelykustannusten kustannuspaineeseen.

Puhdistamoiden kuormituksen rooli Eurajoen hyvän ekologisen tilan saavuttamisessa

Kuten edellä on esitetty puhdistamoiden ravinnekuormituksen osuus on 10 – 20 % välillä joen kokonaiskuormituksesta. Tätä voidaan pitää joen ekologisen tilan kannalta merkittävänä kuormitustekijänä. Joen ekologian ja jokiveden laadun kannalta merkityksellisiä ovat myös puhdistamoiden kuormituspiikit, joita syntyy esimerkiksi toimintahäiriöistä, viemäriverkoston hulevesistä, jätevesikuormaa puhdistamoille toimittavien teollisuuden kausiluonteisesta käyntiajasta tai muusta jätevesikuorman voimakkaasta määrällisestä- tai laadullisesta vaihtelusta.

Jätevesikuormituksen, hajakuormituksen ja luonnonolojen yhteisvaikutusta joen veden laatuun ja ekologiaan on edellä kuvattu laajasti. Jätevesikuormitus on merkittävä tai ratkaiseva yhteisvaikutuksen osatekijä. Tekijöitä on paljon ja niiden haittojen hallitseminen on käytännössä mahdoton Eurajoen kaltaisessa joessa. Lisäksi jotkut jätevesien sisältämistä aineista kuten bisfenoli A, saavat aikaan ekologisia muutoksia jo hyvin pieninä pitoisuuksina. Myös näiden haitallisten aineiden vaikutuksia pienivirtaamiseen jokeen on vaikeaa hallita (JVP:n tarkkailututkimukset, LSVSY).

Puhdistamoiden kokonaiskuormituksella on merkittävä vaikutus pienivirtaamaisen joen ekologiseen tilaan. Joen tila on nyt tyydyttävä. Euroopan unionin vesipuitelidirektiivin (VPD) tavoitteiden mukaan Eurajoessa pitäisi saavuttaa hyvä ekologinen tila. Siirtoviemäriratkaisu mahdollistaa joen hyvän tilan saavuttamisen. Näin se edesauttaa myös vaikeasti hallittavan hajakuormituksen vähentämistä.

Puhdistamoiden ympäristölupahakemuksissa käsitellään vaaditut purkuputkivaihtoehdot VE0 – VE3. Uusi tietämys ja painavat Rauman seudun talouteen ja luontoarvoihin vaikuttavat tekijät ovat muuttuneen Pyhäjärvisuon jätevesiratkaisun perusteita. On syytä vielä selvittää muitakin vaihtoehtoja kuin ympäristölupahakemuksissa mainitut VE0 – VE3 vaihtoehdot. Myös mielipideilmastossa on tapahtunut muutosta, joka sekkin edellyttää uusien purkupaikkavaihtoehtojen selvittämistä. Vartenotettavia vaihtoehtoja ovat esimerkiksi siirtoputkilinja Eurajoensalmeen ja siirtoputkilinja, jossa käytettäisiin hyväksi jo käytössä olevan putkilinjaa Eurakoskelta Harjavaltaan. Lisäksi on selvitettävä uudestaan ympäristö- ja talousvaikutukset, jos Säskylän ja Euran jätevedet puretaan kahteen eri purkupaikkaan.

JVP Euran kuormitus

JVP:n kuormituksella on Pyhäjärvisuon jätevesipuhdistamoista merkittävin vaikutus pienivirtaamaisen joen ekologiseen tilaan. Ympäristölupahakemuksessa vedotaan JVP:n parantuneisiin puhdistustuloksiin. Parempi puhdistustulos johtuu tärkeältä osin puhdistamolle tulevan jätevesikuorman huomattavasta pienemisestä. JVP:n osalta olosuhteet ovat ratkaisevasti muuttuneet jätevesikuorman osalta. Merkittävät kuormittajat HKScan, Ahlström ja Hallavaaran biokaasulaitos ovat lopettaneet toimintansa. Euran kunta on saneerannut viemäriverkostoaan. Nämä toimet ovat vähentäneet ratkaisevasti JVP:n jätevesikuormaa. Lisäksi JuJo on investoinut varoaltaiden kapasiteettiin ja JVP:n investointisuunnitelmiin sisältyy uusien varoaltaiden rakentaminen. Muuttunut tilanne mahdollistaa uuden purkuputkivaihtoehdon esiin nostamisen. Ympäristölupahakemuksessa käsitellään vaaditut purkuputkivaihtoehdot VE0 – VE3. Tässä tilanteessa on syytä nostaa esiin siirtoviemäriratkaisu, jossa JVP:n jätevedet ohjattaisiin Eurakoskelle, josta edelleen jo olemassa olevaa siirtoviemäriä pitkin eteenpäin. Tässä ratkaisussa teknis-taloudellinen näkökulma on erityisen tärkeä.

Eurajoen ekologinen tila on nyt tyydyttävä. Siirtoviemäriratkaisu mahdollistaa joen hyvän tilan saavuttamisen. Riippuen siitä, mihin JVP:n jätevedet päätyvät, on sillä eriasteisia vaikutuksia purkuvetistöön. Suuremmissa vesistöissä puhdistamon kuormitus jää joka tapauksessa vesistövaikutuksiltaan huomattavan paljon pienemmäksi kuin Eurajoessa. Ympäristön kannalta

paras vaihtoehto olisi, jos JVP:n jätevedet voidaan johtaa Porin Luotsimäen jätevedenpuhdistamolle.

EU:n vesipuitedirektiivi ja uhanalaiset vaelluskalat

Vesipuitedirektiivin pohjalta Maa- ja metsätalousministeriössä on laadittu kansallinen kalatiestrategia (MMM, v. 2012), jonka tavoitteena on uhanalaisten ja vaarantuneiden vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden vahvistamiseen. Strategiassa muun muassa sitoudutaan toimenpiteisiin, jossa valuma-alueelta tulevaa kuormitusta vähennetään mädin ja poikasten hyvälaatuisen elinympäristön turvaamiseksi. Kuten edellä on esitetty Eurajoki on potentiaalinen vaelluskalajoki, jossa jo nyt esiintyy uhanalaisia vaelluskaloja sekä endeeminen taimenkanta. Jätevesikuormituksen ohjaaminen pois Eurajoesta on yksi tärkeimpiä keinoja joen uhanalaisten vaelluskalakantojen elvyttämisessä ja niiden kutupaikkojen kuntoon saattamisessa.

Eurajoen vesiensuojeluyhdistyksen mielipide

Kaikkien kolmen puhdistamon ympäristölupahakemuksissa vedotaan siirtoviemäri-investointien kalleuteen ja teknis-taloudelliseen kannattavuuteen. Hakijat eivät näe, että Pyhäjärvisuodun jätevesiratkaisu on vaikutuksiltaan maakunnallinen. Ratkaisun vaikutukset heijastuvat koko Rauman seudun talouteen ja ympäristöön. Ottaen huomioon, että vaikutuksen piirissä ovat suuret yhtiöt kuten muun muassa TVO, HKScan, UPM, Apetit, Sucros ja JuJo, voidaan jätevesiratkaisua pitää vaikutuksiltaan jopa valtakunnallisena. Joukossa on teollisuuslaitoksia, joiden huoltovarmuus on valtiovallan erityisessä suojeluksessa. On muistettava, että Suomessa on toteutettu useita yhteiskunnallisesti ja ympäristön kannalta merkittäviä siirtoviemärihankkeita, joiden rahoittamiseen valtio on osallistunut.

Lupahakemuksessa Eurajokea pidetään parhaana mahdollisena purkuvesistönä, vaikka JVP:n ympäristövaikutukset Eurajokeen ovat kiistattomat. Pitkän yli puoli vuosisataa kestäneen tradition seurauksena hakija ei näe pienen vesistön muita käyttötarkoituksia, jotka ovat ristiriidassa joen käyttämiselle jätevesien purkuvesistönä. Tällaisia käyttötarkoituksia ovat muun muassa kappaleessa ”Eurajoen jätevesikuormitus sen muu käyttö ja luontoarvot” esitetyt seikat.

Yhteenveto

Puhdasvetinen Eurajoki on koko Rauman seutukunnan teollisuuden ja kuntien kehityksen kannalta ensiarvoisen tärkeä. Joen toimiminen JVP -Eura Oy:n purkuvesistönä heikentää monin tavoin sen muita käyttötarkoituksia. Jätevedenpuhdistamon purkuvedet vaikeuttavat Rauman seutukunnan talouden ja vetovoimaisuuden kehitystä ja heikentävät merkittävästi alueen luonto- ja virkistysarvoja. Pienivirtaamainen Eurajoki ja tiukentuvat ympäristölupanormit rajoittaisivat jatkossa myös Pyhäjärvisuodun oman teollisuuden kehitystä.

Vesipuitedirektiivin tavoite Eurajoen hyvästä ekologisesta tilasta on ristiriidassa sinne purettavan jätevesikuormituksen kanssa. JVP:n jätevesikuormituksen vesistövaikutukset Eurajokeen ovat kohtuuttomat. Siksi purkupuutki tulee siirtää pois Eurajoesta suurempaan vesistöön. Jo esitettyjen siirtoputkilinjavaihtoehtojen lisäksi, on syytä arvioida muitakin vaihtoehtoja. Vesiensuojeluyhdistyksen mielipiteessä on esitetty kaksi uutta siirtoputkivaihtoehtoa. On löydettävä vaihtoehto, joka parhaiten vähentää JVP:n vesistökuormitusta ja on teknis-taloudellinen kannattavuudeltaan kohtuullinen, ottaen huomioon maakunnallisen hankkeen tukimahdollisuudet.

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys esittää, että edellä esitetyin perustein ESAVI hylkää kaikki kolme JVP Eura Oy:n hakemusvaatimusta. VE0 vaihtoehto tulee hylätä ja JVP:n siirtoputkilinjan suunnittelu tulee käynnistää.

Eurassa 24. tammikuuta 2019

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ry. hallituksen puolesta

Seppo Varjonen
puheenjohtaja

Jari Lainio
varapuheenjohtaja

Yhteyshenkilö:

Seppo Varjonen
Karvarinkuja 7
27400 Kiukainen
seppo.varjonen@aura.fi
p. 050 560 7357