



## PÄÄTÖS

**Nro** 489/2019

**Dnro** ESAVI/11233/2017

Annettu julkipanon jälkeen  
12.12.2019

<b>ASIA</b>	Köörnummen jätevedenpuhdistamon ympäristöluvassa määrätty selvitys purkupaikkavaihtoehdoista, Säskylä
<b>HAKIJA</b>	Säkylän kunta Rantatie 268 27800 Säskylä
<b>LAITOS</b>	Köörnummen jätevedenpuhdistamo sijaitsee Säkylän kunnassa kiinteistöllä Jätevedenpuhdistamo (kiinteistötunnus 783-401-0205-0000) osoitteessa Puhdistamontie 3.

### HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Etelä-Suomen aluehallintovirastossa 16.11.2017.

### HAKEMUKSEN PERUSTE

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on määrännyt 30.1.2014 antamassaan ympäristölupapäätöksessä nro 12/2014/2, että luvan saajan on jätettävä yksin tai yhdessä JVP-Eura Oy:n ja/tai Apetit Suomi Oy:n kanssa selvitys jätevesien purkupaikkavaihtoehdoista sekä hakemus ympäristöluvan muuttamiseksi purkupaikan osalta.

### LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta 1 §:n 2 momentin kohdan 13 c) perusteella.

### TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 23.5.2005 antamallaan päätöksellä nro 14/2005/1 myöntänyt Säkylän kunnalle ympäristöluvan Köörnummen jätevedenpuhdistamon toimintaan.

Vaasan hallinto-oikeus on 15.12.2006 antamallaan päätöksellä nro 06/0410/4 tarkistanut eräitä lupamääräyksiä.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 30.1.2014 antamallaan päätöksellä nro 12/2014/2 tarkistanut Säkylän kunnan Köörunnummen jätevedenpuhdistamon toimintaa koskevan ympäristöluvan lupamääräykset.

Vaasan hallinto-oikeus on 18.4.2016 antamallaan päätöksellä nro 16/0160/3 ja korkein hallinto-oikeus 9.1.2017 antamallaan päätöksellä taltionro 19 hylännyt valitukset. Korkein hallinto-oikeus on edellä mainitulla päätöksellään pidentänyt lupamääräyksessä 1 asetettua määräaika-a 31.12.2017 asti.

Voimassa oleva lupamääräykset 1, 2 ja 3 kuuluvat seuraavasti:

1. Säkylän kunnan on toimitettava Etelä-Suomen aluehallintovirastolle yksin tai yhdessä JVP-Eura Oy:n ja/tai Apetit Suomi Oy:n kanssa 31.12.2017 mennessä selvitys jätevesien purkupaikkavaihtoehdoista sekä hakemus ympäristöluvan muuttamiseksi purkupaikan osalta. Selvityksessä tulee käsitellä ainakin seuraavat purkupaikkavaihtoehdot: Jätevesien purkupaikan siirtäminen Kokemäenjokeen tai merialueelle Rauman edustalle. Ympäristöluvan muutoshakemuksen tulee koskea yhtä esitettävää purkupaikkavaihtoehtoa. Muutoshakemuksen tulee sisältää ympäristönsuojeluasetuksen 8–12 §:ssä mainitut selvitykset soveltuvin osin.

Köörunnummen jätevedenpuhdistamossa käsitellyt jätevedet saa johtaa nykyisessä purkupaikassa Eurajokeen siihen asti, kunnes edellä sanotusta muutoshakemuksesta annettavassa lainvoimaisessa päätöksessä on toisin määrätty.

Säkylän kunnan on pidettävä purkuviemäri ja siihen liittyvät rakenteet, mm. jätevedenpumppaamot, kunnossa. Purkupaikan sijainti Eurajoessa on osoitettava rannalle asetettavalla taululla asianmukaisesti.

### **Jätevesien käsittely ja päästöt vesistöön**

2. Puhdistamolle johdettavat jätevedet ja toimitettavat lietteet on käsiteltävä biologis-kemiallisesti hakemuksessa esitetyllä tai puhdistusteholtaan vähintään sitä vastaavalla tavalla. Käsittelytulosten on täytettävä ammonium- ja kokonaistypen osalta vuosikeskiarvoina ja muiden parametrien osalta neljännesvuosikeskiarvoina laskettuna seuraavat pitoisuuden ja käsittelytehon arvot:

	Pitoisuus enintään mg/l	Käsittelyteho vähintään %
BOD <sub>7 ATU</sub> , O <sub>2</sub>	15	95
COD <sub>Cr</sub> , O <sub>2</sub>	60	90
Kiintoaine	15	90
Kokonaisfosfori, P	0,3	95
Kokonaistyyppi, N	-	70
Ammoniumtyyppi	-	90

Ammoniumtyypin käsittelyteho lasketaan puhdistamolle tulevan kokonaistyyppien ja lähtevän ammoniumtyypin perusteella.

Poikkeustilanteet, ohjuoksutukset ja ylivuodot puhdistamolla sekä viemäriverkostoissa lasketaan mukaan puhdistustulokseen. Mikäli ohjuoksutetun tai ylivuotona johdetun jäteveden laadusta ei ole käytettävissä tutkimustuloksia, jäteveden pitoisuusarvoina käytetään laskennassa puhdistamolle johdetun jäteveden keskimääräisiä pitoisuusarvoja laskentajakson aikana.

Puhdistamolta Eurajokeen johdettavat jätevedet on käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu terveydellistä haittaa. Jätevedet on varauduttava hygienisoimaan vuodesta 2017 alkaen ainakin 1.5.–31.10. välisenä aikana.

3. Jätevedet ja lietteet on käsiteltävä puhdistamolla siten, että toiminnassa täytetään yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen 888/2006 liitteen taulukon 1 mukaiset biologisen käsittelyn vähimmäisvaatimukset (BOD<sub>7 ATU</sub>, COD<sub>Cr</sub> ja kiintoaine) tarkkailtuna siten, kuin asetuksessa ja tämän päätöksen tarkkailumääräyksissä on edellytetty.

Eurajokeen johdettava jätevesi ei saa sisältää valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antaman asetuksen 1022/2006 liitteessä 1 A tarkoitettuja aineita eikä liitteissä 1 C ja 1 D tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia tai haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka voivat johtaa ympäristölaatunormin ylittymiseen pintavedessä tai kalassa.

## HAKEMUS

Säkylän kunta on teettänyt Sweco Ympäristö Oy:llä selvityksen Säkylän kunnan jätevesien purkupaikkavaihtoehtoista. Selvityksen mukaan purkupaikan vaihdon vaikutus Eurajoen kuormitukseen on vähäinen Käärnummen jätevedenpuhdistamon vesistökuormituksen vuotuisen osuuden ollessa kokonaisfosforin sekä -tyypin osalta 1,0 %. Purkupaikan siirtäminen aiheuttaisi lisäkuormitusta tarkastelluissa purkuvesistöissä, joista Kokemäenjoen ja Loimijoen alueella jätevesistä aiheutuvaa vesistökuormitusta on viime vuosina pienennetty keskittämällä käsittelyä suurempiin yksiköihin Porriin, Huittisiin ja Loimaalle. Purkupuutken vaatiman investoinnin suuruus suhteessa jäteveden purkupaikan siirtämisellä saavutettavaan kokonaisuhyötyyn

ei ole kohtuullinen. Köörunnummen puhdistamo on toiminut hyvin. Jätevedenpuhdistamolle on asennettu desinfiointivalmius vuonna 2017 ja jätevedet hygienisoidaan ympäristöluvan mukaisesti 1.5.–31.10. välisenä aikana. Näistä syistä kunta on esittänyt selvityksessä esitettyä vaihtoehtoa VE0+ (nykyinen purkupaikka).

## **SELVITYS PURKUPAIKKAVAIHTOEHDOSTA**

### **Purkupaikkavaihtoehdot**

Vertailtavat purkupaikkavaihtoehdot ovat hakijan toimittamassa selvityksessä seuraavat:

- VE0+ Eurajoki (nykyinen purkupaikka),
- VE1 Kokemäenjoki,
- VE2 Rauman edustan merialue sekä
- VE3 Loimijoki.

### **Purkupaikan säilyttäminen Eurajoessa**

Alueellisessa jätevedenkäsittelyn yleissuunnitelmassa (2013) tarkasteltiin Euran, Säkylän ja Kokemäen kuntien jätevesikäsittelyn ratkaisuja. Suunnitelmaratkaisuna esitettiin jätevedenkäsittelyn jatkamista paikallisesti nykyisillä puhdistamoilla. Säkylän Köörunnummen puhdistamolle esitettiin suunnitelmassa vuoteen 2030 mennessä investointi- ja saneerauskustannuksiksi noin 2,5 miljoonaa euroa. Kustannuksiin on arvioitu tertiäärikäsittelyn laajentaminen (2 hiekkasuodatinta), varavoimakoneen hankinta sekä jäteveden desinfioinnin toteutus. Lisäksi suoritetaan toimintaa ylläpitävää saneerausta tarvittavin osin puhdistamolla sekä viemäriverkostossa.

Jäteveden desinfiointi on toteutettu puhdistamolle alkuvuodesta 2017, josta lähtien jätevedet on ympäristöluvan mukaisesti varauduttava desinfioimaan 1.5.–31.10. välisenä aikana.

Apetit Suomi Oy:n ja Säkylän Köörunnummen nykyisen purkupuutken saneeraus ja/tai korvaaminen uudella purkupuutkella on todennäköinen toimenpide purkupaikan säilyessä nykyisellään. Lisäksi Säkylän kunta on yhdessä Rauman kaupungin, Eurajoen ja Euran kuntien, JVP-Eura Oy:n ja Jujo Thermal Oy:n kanssa lupautunut perustamaan rahaston Eurajoen ja Köyliönjoen suojelemiseksi. Tärkeimpänä tavoitteena rahastolla on jokiin päätyvän kuormituksen vähentäminen ja vedenlaadun parantaminen.

### **Purkupaikan siirtämiseen tarvittavat putkilinjat**

Vaihtoehdoissa VE1–VE3 purkupaikan siirtäminen vaatii uusien putkilinjojen rakentamista.

Säkylän Köörnummen purkupuutki on yhteinen Apetit Suomi Oy:n jätevedenpuhdistamon kanssa. Säkylän Köörnummen osalta kaikkia purkupaikka-vaihtoehtoja on tarkasteltu huomioiden myös Apetit Suomi Oy:n jätevedenpuhdistamon purkuvirtaama. Vaihtoehtoisissa, joissa purkupaikka siirrettäisiin Kokemäenjokeen tai Rauman edustan merialueelle on vaihtoehdot tarkasteltu huomioiden samalla myös JVP-Eura Oy:n purkupaikan siirtäminen. Purkupaikan siirtämistä Loimijokeen on tarkasteltu sekä Apetit Suomi Oy:n ja Säkylän puhdistamoiden osalta, että myös tilanteessa, jossa JVP-Eura Oy:n purkupaikka siirtyisi Loimijokeen.

Laskelmissa ja putken mitoittamisessa on käytetty vuonna 2013 laaditun yleissuunnitelmaa varten määritettyjä keski- ja maksimivirtaamia, jotka puhdistamoiden osalta ovat:

- JVP-Eura Oy  $Q_{kesk}$  8 100 m<sup>3</sup>/d,  $Q_{max}$  880 m<sup>3</sup>/h
- Säkylän Köörnummi  $Q_{kesk}$  2 600 m<sup>3</sup>/d,  $Q_{max}$  230 m<sup>3</sup>/h
- Apetit Suomi Oy  $Q_{kesk}$  2 500 m<sup>3</sup>/d,  $Q_{max}$  190 m<sup>3</sup>/h.

Vaihtoehtojen purkupuutkien pituudet ja putkikoot ovat:

- VE0+: nykyinen purkupuutki 12 km, putkikoko vähintään 560 mm.
- VE1: nykyisestä purkupaikasta Kokemäenjokeen noin 26 km, putkikoko Euraan asti vähintään 560 mm ja Euran jälkeen vähintään 900 mm.
- VE2: nykyisestä purkupaikasta Rauman edustalle noin 50 km, putkikoko Euraan asti vähintään 560 mm ja Euran jälkeen vähintään 900 mm.
- VE3: Säkylästä Loimijokeen noin 27 km, putkikoko vähintään 560 mm. JVP-Eura Oy:n purkuvesien huomioiminen kasvattaa koon vähintään 900 mm.

## Putkilinjojen rakentamiskustannukset ja pumppauskustannukset

Purkupuutkien rakentamiskustannukset, käyttökustannukset ja kokonaisvuosikustannuksien vaikutukset jäteveden käsittelykustannuksiin ovat seuraavat:

Purkupaikka	Purkupuutkien pituus (km)	Pumppaamoiden lukumäärä (kpl)	Putken rakentamiskustannukset (€)	Käyttökustannukset (€/a)	Rakentamiskustannusten vaikutus jäteveden käsittelykustannuksiin (€/m <sup>3</sup> )
VE0+Eurajoki (sis. Säkylä ja Apetit Suomi Oy)	12	2	4 500 000	20 000	0,2
VE1 Kokemäenjoki (sis. JVP-Eura Oy, Säkylä ja Apetit Suomi Oy)	26	7	20 000 000	120 000	0,3
VE2 Rauman edustan merialue (sis. JVP-Eura Oy, Säkylä ja Apetit Suomi Oy)	50	12	40 000 000	220 000	0,6
VE3 Loimijoki (sis. Säkylä ja Apetit Suomi Oy)	27	7	10 000 000	80 000	0,4
VE3 Loimijoki (sis. JVP-Eura Oy, Säkylä ja Apetit Suomi Oy)			23 000 000	180 000	0,5

## Vesistöjen tila

### Eurajoki

Eurajoki kuuluu Pyhäjärvestä Köyliönjoen yhtymäkohtaan asti keskisuuriin savimaiden jokiin ja Köyliönjoen alapuolella suuriin savimaiden jokiin. Eurajoen ekologinen tila on ympäristöhallinnon toimesta luokiteltu tyydyttäväksi. Eurajoen käyttökelpoisuutta alentavat veden sameus, korkeat ravinnepitoisuudet ja ajoittaiset sulfaattimailta tulevat happamuuspiikit. Eurajoen merkittävimmät kuormituslähteet ovat maatalous, luonnonhuhautuma ja haja-asutus. Pistekuormitus koostuu pääasiassa yhdyskuntien ja teollisuuden jätevesien kuormituksesta. Pistekuormituksen merkitys on vähäinen hajakuormitukseen verrattuna. Vuosina 2007–2011 Eurajoen Pappilankosken keskilylivirtaama oli 36 m<sup>3</sup>/s, keskivirtaama 8,4 m<sup>3</sup>/s ja keskialivirtaama 0,86 m<sup>3</sup>/s. Eurajoen Pappilankoskella sijaitsee Rauman Veden raakavedenottamon pumppaamo. Eurajoen tarkkailututkimuksen (2016) mukaan Eurajokeen taajamista ja teollisuudesta kohdistunut typpi- ja BOD-kuormitus oli vuonna 2016 selvästi pienempiä kuin 2000-luvulla. Fosforikuormitus ei oleellisesti poikennut aikaisemmasta.

Jätevedenpuhdistamoilta Eurajokeen kohdistunut ammoniumtyppi- ja fosforikuormitus olivat vuonna 2016 suurimmillaan tammikuun lopussa. Tammikuussa myös BOD-kuormitus oli suurta ja Eurajoen virtaama kohtalainen. Ammoniumtypen osalta jätevesien laskennallinen vaikutus oli tällöin selvä. Joulukuussa jätevesien vaikutus Eurajoen BOD-arvoon ja fosforipitoisuuteen oli huomattava suuren kuormituksen ja joen vähäisen virtaaman takia.

Tammikuun tarkkailukertaa lukuun ottamatta Säkylän jätevesien vaikutukset Eurajokeen olivat vuoden aikana pieniä. Ammoniumtypen osalta vesi oli purkupaikan alapuolella lievästi likaantunutta, muulloin puhdasta. Hygieeninen tila oli tammikuuta lukuun ottamatta keskimäärin hyvä. JVP-Eura Oy:n jätevesien vaikutukset olivat tarkkailukerroilla melko pieniä. Kokonaistypen pitoisuus kasvoi jonkin verran purkupaikan ylä- ja alapuolen välillä. Myös bakteerimäärät kasvoivat hieman paikkojen välillä. Purkupaikan alapuolella hygieeninen tila oli kolmesti välttävä, kerran hyvä, kerran tyydyttävä sekä kerran huono. Keskijuoksulla jätevesien vaikutusta ei ollut havaittavissa, vaan typpipitoisuudet olivat yläjuoksua suurempia luultavasti hajakuormituksen ja Köyliönjoesta virtaavan veden seurauksena. Vuoden 2016 vedenlaadun perusteella Eurajoen ylä- ja alaosan ekologinen tila oli erinomainen.

### Kokemäenjoki

Kokemäenjoki on viidenneksi suurin jokivesistömme. Se kuuluu jokityypiltään erittäin suuriin kangasmaiden jokiin. Kokemäenjoen ylä- ja keskiosan ekologinen tila on tyydyttävä ja alaosan välttävä. Kokemäenjoen keskivirtaama on 2000-luvulla ollut 238 m<sup>3</sup>/s ja sen virtamaa säännöstellään vesivoimalaitosten tarpeisiin. Joen virtaamassa on paljon vuosittaista vaihtelua.

Keskimääräinen ylin virtaama on 2000-luvulla ollut noin 600 m<sup>3</sup>/s ja alin virtaama noin 52 m<sup>3</sup>/s. Vuorokautista vaihtelua virtaamassa aiheuttaa virtaaman säännöstely voimalaitoksilla.

Kokemäenjoen tarkkailututkimuksen (2015) mukaan suurin Kokemäenjokeen kohdistuva kuormitusjake on hajakuormitus, jonka vähentämiseen tulisi seuraavaksi tulee pyrkiä. Erityisesti ylivalumien aikana Kokemäenjoen ja Porin edustan merialueen vesi on sameaa ja runsasravinteista peltoalueilta tulevien ravinteiden takia. Kokemäenjokeen laskevan Loimijoen valuma-alue on yksi merkittävimmin veden laatuun vaikuttavista tekijöistä. Kokemäenjoen ravinnevirtaamissa esiintyy vuotuisia vaihteluja tilanteen mukaan.

### **Rauman edustan merialue**

Rauman edustan merialue on melko avointa sisäsaaristoa. Veden keski-syvyys on 5–7 m ja suurin syvyys noin 15 m. Saaristovyöhyke on verraten kapea. Rauman edustalla kulkee hidas rannikon suuntainen virtaus kohti pohjoista. Veden vaihtuvuus avovesikautena on verraten hyvä. Idän puoleiset tuulet aiheuttavat pintakerroksessa virtauksen ulkomerelle päin, jolloin koko merialueen vesimassa vaihtuu lyhyessä ajassa syvän veden kumpuamisen seurauksena. Merialueelle purkautuu makeita vesiä hyvin vähän, joten maa-alueilta luontaisesti tai hajakuormituksena huuhtoutuvat ainemäärät ovat pieniä. Ympäristöhallinnon laatiman pintavesien ekologisen tilan luokittelun perusteella Selkämeren rannikkovesistä ja mm. Rauman edustan merialueesta suurin osa on luokiteltu hyvään luokkaan. Rauman edustan sisimmät vesialueet ja Haapasaaren vesi ovat tyydyttävään tilaan kuuluvia vesimuodostumia.

Rauman merialueen tarkkailututkimuksen (2016) mukaan Rauman edustan merialueella jätevesien vaikutus näkyi kaikilla tarkkailukerroilla aallonmurtajan sisäpuolella ja satamalahdessa. Vaikutukset näkyivät kohonneina ravinnepitoisuuksina ainakin veden pintakerroksissa. Ajoittain vaikutukset näkyivät myös veden väriluvun, sameuden ja kiintoainepitoisuuden kasvuna. Heinäkuussa vesi oli aallonmurtajan sisäpuolella ruskeaa ja satamalahdessa melko ruskeaa. Heinäkuussa myös hygieeninen tila oli sekä *E.coli* -bakteerien että lämpökestoisten kolimuotoisten bakteerien perusteella selvästi heikentynyt aallonmurtajan sisäpuolella. Lokakuussa metsäteollisuuden jätevesille tyypilliset kolimuotoiset bakteerit olivat kohonneet aallonmurtajan sisäpuolella.

### **Loimijoki**

Loimijoen keskivirtaama on Forssassa 6,3 m<sup>3</sup>/s, Loimaalla 11,2 m<sup>3</sup>/s ja Huitisissa 26 m<sup>3</sup>/s. Valuma-alueen vähäjärvisyyden takia virtaamavaihtelut ovat suuria. Savisamean Loimijoen ja sen sivujokien ravinnepitoisuudet ovat korkeita. Loimijoki on kokonaisuutena erittäin voimakkaasti kuormitettu jokivesistö. Ravinnetaso määräytyy paljolti hajakuormituksen mukaan. Peltojen osuus valuma-alueesta (39 %) on Loimijoen alueella Kokemäenjoen vesistöalueen korkein. Loimijoen yläjuoksulla jätevesien osuus on kuitenkin var-

sinkin alivirtaamalla merkittävä ja jätevedet heikentävät joen hygieenistä laatua merkittävästi. Loimijoen yläosan ekologinen tila on luokiteltu sekä biologisten että fysikaalis-kemiallisten tekijöiden mukaan tyydyttäväksi. Alaosalla ekologinen tila heikkenee suuremman fosforipitoisuuden vuoksi välttäväksi. Loimijoen vedet laskevat Huittisten alapuolella Kokemäenjokeen.

Yleisesti veden hygieeninen laatu on ollut Loimijoessa heikoin talvella ja ylivalmien aikana, mikä todettiin jälleen vuoden 2015 tarkkailuraportissa. Veden hygieeninen laatu vaihtelee nopeasti sadannan ja kuormituspiikkien mukaan. Loimijoen vesi on parhaimmillaankin vain välttävää uimavettä.

Loimijoen keskiosalla sijaitsee kuormittajana Loimaan kaupunki, jonka jätevedet aiheuttavat mm. sähkönjohtavuuden ja typpitason nousua sekä ajoittain hygieenistä likaantumista, jota esiintyy myös yläpuolella. Fosforipitoisuuksiin kuormituksella ei ole ollut laskennallisesti normaaleilla virtaamilla juurikaan vaikutusta. Vuosina 2014–2015 Loimaan kaupungin fosforikuormitus on ollut tarkkailuajan (v. 1980–2015) pienimmällä tasolla. Loimaan kaupunkia alempana sijaitsevien kuormittajien paikalliset jätevesivaikutukset jäivät vähäisiksi peittyen hajakuormituksen sekä ylempää tulleen kuormituksen alle. Loimijoen alajuoksua kuormittavan Huittisten kaupungin jätevedet sekoittuvat hyvin Loimijoen virtaamiin, eikä niiden vaikutusta voitu yksilöidä tutkittavien asemien pintavedestä, mihin myös Punkalaitumenjoen vedet vaikuttavat.

### Puhdistamoiden vesistökuormitus

Nykyisistä jätevedenpuhdistamoista JVP-Eura Oy:n, Säskylän ja Apetit Suomi Oy:n puhdistamot kuormittavat Eurajokea, Kokemäen jätevedenpuhdistamo Kokemäenjokea sekä Rauman metsäteollisuuden ja kaupungin yhteispuhdistamo Rauman merialueen edustaa. Loimijokea kuormittavat Huittisten ja Loimaan jätevedenpuhdistamot.

Puhdistamoiden keskimääräiset virtaamat ja lähtevän jäteveden ravinnepitoisuudet vuosina 2012 ja 2018 olivat valvontaviranomaiselle toimitettujen vuosiraporttien perusteella seuraavat:

Puhdistamo	Virtaama m <sup>3</sup> /d		Fosfori mg/l		Typpi mg/l	
	2012	2018	2012	2018	2012	2018
JVP-Eura Oy	8 515	6 300	1,28	0,14 <sup>(2)</sup>	16	6,2
Säskylä	2 519	2 330	0,19	0,13	14	12
Apetit Suomi Oy	2 148 <sup>(1)</sup>	2 330		0,30		6,7

1) Vuosien 2007–2009 keskiarvo. Tulovirtaama huomattavasti suurempi, johtuen jätevesien osittaisesta kierrätyksestä laitoksella.

2) Q1–Q2/2019: 0,065 mg/l

3) Q1–Q2/2019: 3,65 mg/l



## Puhdistamon toiminta ja sen tehostaminen

Laskelma Käärnummen jätevedenpuhdistamon tulevan jäteveden määrän ja laadun muutoksesta suhteessa lupapäätökseen (vuosina 2010–2012) nykytilanteessa (vuosina 2016–2017) ja tulevaisuudessa. Suluissa on esitetty vaihteluväli.

Parametri	Lupapäätös <sup>(1)</sup>	Nykytilanne <sup>(2)</sup>	Suhde lupaan (%)	Arvio tulevaisuuden tilanteesta <sup>(3)</sup>	Suhde lupaan (%)
Virtaama m <sup>3</sup> /d	2 453	2 220 (1 100–4 030)	-9,5	3 000	22
BOD <sub>7ATU</sub> (mg/l)	291	297 (130–410)	2,3	300	3,2
Kok-N (mg/l)	60	65 (29–88)	9,3	51	-14
Kok-P (mg/l)	9,0	11 (1,2–17)	21	8,6	-4,4

1) Ympäristölupapäätöksessä esitettyä tulevan jäteveden määrää ja laatua on tarkasteltu vuosina 2010–2012. Köyliön jätevedet on johdettu Käärnummen puhdistamolle vuodesta 2010 lähtien.

2) Tulevan jäteveden määrää ja laatua nykytilanteessa on tarkasteltu vuosien 2016 ja 2017 toteutuneen toiminnan perusteella.

3) Tulevan jäteveden määrää ja laatu tulevaisuudessa on arvioitu Euran, Kokemäen ja Säskylän jätevedenkäsittelyn kokonaisratkaisun yleissuunnitelmassa esitetyn jätevedenkäsittelyn ennusteen vuoteen 2035 perusteella ( $Q_{\text{kesk}}$  3 000 m<sup>3</sup>/d ja AVL 12 860). Tyypillisinä kuormitusarvoina on käytetty 70 g<sub>BOD7ATU</sub>/as/d, 12 gN/as/d ja 2 gP/as/d.

Käärnummen jätevedenpuhdistamon nykyinen mitoitus ja mitoitus tulevaisuudessa on seuraava:

Parametri	Yksikkö	Nykyinen mitoitus	Mitoitus tulevaisuudessa
Virtaama	$Q_{\text{kesk}}$ m <sup>3</sup> /d	2 100	3 000
Maksimivirtaama	$Q_{\text{max}}$ m <sup>3</sup> /d	7 200	7 200
Mitoitusvirtaama	$q_{\text{mit}}$ m <sup>3</sup> /h	140	
BOD <sub>7ATU</sub> -kuormitus	kg/d	700	900
Fosforikuormitus	kg/d	28	26
Tyypikuormitus	kg/d	150	155
Kiintoainekuormitus	kg/d	700	900

Euran, Kokemäen ja Säskylän jätevedenkäsittelyn kokonaisratkaisun yleissuunnitelmassa on arvioitu, että Käärnummen jätevedenpuhdistamon biologinen osan (ilmastus, väliselkeytys) kapasiteetti on riittävä myös tulevaisuudessa (mitoitusvuosi 2035;  $Q_{\text{kesk}}$  3 000 m<sup>3</sup>/d). Puhdistusprosessia voidaan tehostaa tertiärikäsittelyä laajentamalla (2–4 kpl jatkuvatoimisia hiekka-suodattimia). Tertiäriyksikössä on tilavaraus kahdelle suodattimelle, mutta saattaa olla käytännöllisempää laajentaa tertiärikäsittely kaksinkertaiseksi nykyisestä. Tällä toimenpiteellä lisätään prosessin toimintavarmuutta ja parannetaan lähtevän jäteveden laatua. Käärnummen jätevedenpuhdistamolla varaudutaan tertiäriyksikön laajennukseen lähitulevaisuudessa.

Nykyisellään rengaskanavat ovat toimivia ja teknisesti riittäviä typenpoistoon. Puhdistamon biologista typenpoistoprosessia on mahdollista tehostaa. Tehokkain tapa tähän on uuden ilmastusyksikön rakentaminen rengaskanavan viereen. Uusi ilmastusyksikkö parantaa biologisen prosessin lietekiertojen hallintaa. Puhdistusprosessia on mahdollista tehostaa myös esiselkeytyksellä ja kemiallisella esisaostuksella. Esiselkeytys vähentää tulokuormitusta 20–40%. Uusi ilmastusyksikkö ja esiselkeytys ovat Köörnummen jätevedenpuhdistamon pitkän aikavälin kehittämistoimenpiteitä.

Purkuvesistön ollessa jokin muu kuin Eurajoki, vähenisi Eurajoen kokonaisfosforikuormitus 11 tonnista 9,6 tonniin vuodessa eli noin 12,7 %. Eurajoen kokonaistyyppikuormitus vähenisi 1 090 tonnista 1 045 tonniin vuodessa eli noin 4,1%.

*Vaihtoehdossa 0+* ravinnepitoisuuden osalta teurastamon toiminnan lopettaminen ja JVP-Eura Oy:n fosforipitoisuuden saaminen vähintään luparajojen mukaiseksi vähentää Eurajoen fosforipitoisuutta 1–3 µg/l ja tyyppipitoisuutta 11–39 µg/l Eurajoen tarkkailupisteessä 22.

*Vaihtoehdossa 1* ei puhdistamoiden purkupaikan siirtämisellä ole vaikutusta Kokemäenjoen virtaamaan eikä kokonaisfosforipitoisuuteen Kokemäenjoen tarkkailupaikalla 21. Muutoksen seurauksena joen tyyppipitoisuus kasvaisi tarkkailupisteessä 4–8 µg/l.

*Vaihtoehdossa 2* ei purkupaikan siirtämisen vaikutusta ravinnepitoisuuksiin voida laskennallisesti määrittää.

*Vaihtoehdossa 3* purkupaikan siirtäminen Loimijokeen lisää virtaamaa 0,1 m<sup>3</sup>/s Loimijoen tarkkailupisteessä 64. Loimijoen laskiessa Kokemäenjokeen puhdistamoiden aiheuttama virtaaman vaikutus häviää Kokemäenjoen tarkkailupisteeseen 13 metäessä. Loimijoen tarkkailupisteessä fosforipitoisuus kasvaa 0–4 µg/l, mutta Kokemäenjoen tarkkailupisteeseen mennessä vaikutus joen fosforipitoisuuteen häviää. Typen osalta vaikutus veden tyyppipitoisuuteen on selvempi. Loimijoen tarkkailupisteessä pitoisuus kasvaa 9–183 µg/l ja näkyy edelleen Kokemäen joessa 4–8 µg/l pitoisuuden lisääntymisenä.

Puhdistamoiden purkupaikan siirtäminen pienentää Eurajoen virtaamaa 0,1 m<sup>3</sup>/s. Kokonaisfosforipitoisuus vähenee 5–19 µg/l ja tyyppikuormitus 150–227 µg/l.

### **Purkupaikkavaihtoehtojen toteutettavuuden ja vaikutusten arviointi**

Nykyisen purkupuutken saneerauksen rakentamiskustannukset ovat noin 4,5 M€. Rakentamis- ja käyttökustannukset nostaisivat jäteveden käsittelykustannuksia 0,2 €/m<sup>3</sup>.

Purkupaikan vaihtaminen pois Eurajoesta aiheuttaisi Säskylän kunnalle ja Apetit Suomi Oy:lle purkupaikasta riippuen 10–40 M€ rakentamiskustannuk-

set. Rakentamis- ja käyttökustannukset nostaisivat jäteveden käsittelykustannuksia 0,3–0,6 €/m<sup>3</sup> purkupaikasta riippuen. Kustannusten lisäksi purkupaikan vaihdon toteutettavuuteen vaikuttaa purkuputken linjaus, pituus ja pumppaamoiden määrä.

Eurajoessa pistekuormitus on vähäistä hajakuormitukseen verrattuna ja muutettaessa jätevedenpuhdistamoiden purkupaikkaa vähenisi Eurajoen kokonaisfosforikuormitus 11 tonnista noin 9,6 tonniin vuodessa ja kokonaistyyppikuormitus 1 090 tonnista noin 1 045 tonniin vuodessa.

## **VE0+**

Nykyisen purkuputken pituus on noin 12 km. Purkuputken pumppaamoiden lukumäärä on 2 kpl. Purkuputken saneeraus on toimenpide, joka tulee tehtäväksi riippumatta siitä, säilyykö purkupaikka nykyisellään vai siirtyisikö se Kokemäenjokeen tai Rauman edustan merialueelle. Lisäksi suoritetaan toimintaa ylläpitävää ja kehittävää saneerausta tarvittavin osin puhdistamalla sekä viemäriverkostossa.

## **VE 1 Kokemäenjoki**

Purkuputki Kokemäenjokeen on vaihtoehtoista pituudelta lyhyin ollen 21 km pitkä. Pumppaamoiden lukumäärä olisi 5 kpl. Johdettaessa käsitellyt jätevedet Kokemäenjokeen, jouduttaisiin purkuputki rakentamaan Vaaniin ja Järi-länvuoren vedenhankintaa varten tärkeiden pohjavesialueiden (luokka I) läpi. Kokemäenjoessa jätevesien osuus (16 %) kokonaistyyppikuormituksesta on merkittävämpi kuin Eurajoessa (6 %). Kokemäenjoen tilaa on parannettu keskittämällä alueen jätevesien käsittelyä Poriin. Jätevedenpuhdistamoiden purkupaikan siirtäminen Kokemäenjokeen toisi alueelle uudestaan yhden pistekuormituslähteen lisää.

## **VE 2 Rauman edustan merialue**

Purkupaikan sijaitessa Rauman edustan merialueella purkuputken pituus olisi noin 45 km ja pumppaamoiden lukumäärä olisi 10 kpl. Euran ja Rauman välillä maaperä on hyvin kallioista, mikä lisää purkuputken rakentamiskustannuksia johdettaessa käsitellyt jätevedet Rauman edustan merialueelle.

Rauman edustan merialue on suurimmaksi osaksi lievästi rehevää ja Rauman metsäteollisuuden ja kaupungin yhteispuhdistamon purkupisteen tuntumassa rehevyystaso on korkeampi. Jätevedenpuhdistamoiden purkupaikan vaihtaminen Rauman edustan merialueelle poistaisi nykyisen kuormitusvaikutuksen Eurajoesta ja sen mukana Eurajoen suistoalueelta, mutta siirtäisi sen Rauman edustalle. Jätevesistä aiheutuva kokonaisfosforikuormitus kasvaisi 11 % ja kokonaistypen 8,3%.

### VE 3 Loimijoki

Purkupaikan ollessa Loimijoessa purkuputken pituus olisi noin 39 km ja pumppaamoiden lukumäärä 10 kpl. Loimijoki on kokonaisuutena erittäin voimakkaasti kuormitettu jokivesistö. Loimijoen tarkkailuraportin (2015) mukaan ravinnepitoisuudet ovat alhaisimmillaankin kaksinkertaisia puhtaisiin jokivesiin verrattuna. Joen happitilanteen elpyminen ja jätevesikuormituksen pysyminen nykyisellä tasolla mahdollistavat joen osittaisen virkistyskäytön tällä hetkellä. Jätevedenpuhdistamoiden purkupaikan siirtäminen Loimijokeen lisäisi alueelle uuden pistekuormittajan, kun toisaalta alueen jätevesien käsittelyä on viime vuosina tehostettu keskittämällä jätevedenkäsittelyä suurempiin yksiköihin.

### Johtopäätökset

Vaihtoehtoiset purkuputket VE1 Kokemäenjokeen, VE2 Rauman edustan merialueelle tai VE3 Loimijokeen eivät ole teknis-taloudelliselta toteutettavuudeltaan kannattavia verrattuna VE0+:aan eli jäteveden purkupaikan säilyttämiseen nykyisellä paikalla Eurajoessa. Purkuputket olisivat pitkiä ja niiden varrelle jouduttaisiin rakentamaan useita pumppaamoita. Käsitellyn jäteveden pumppaaminen pitkiä matkoja ei ole energiatehokasta. Purkuputken vaatiman investoinnin suuruus suhteessa jätevedenpurkupaikan siirtämisellä saavutettavaan kokonaisyötyyn ei ole kohtuullinen. Purkupaikan siirtäminen ei poista tarvetta investoida jatkossa jätevedenpuhdistamoiden ja viemäriverkoston toimintaan.

Jätevedenkäsittelyn yleissuunnitelmassa esitetyn suunnitelmaratkaisun toteutumista on esitetty vuodesta 2030 eteenpäin. Pitkän purkuputken rakentaminen ei välttämättä palvele jätevedenkäsittelyn kokonaisratkaisua tulevaisuudessa, mikäli jätevedenkäsittelyä keskitettäisiin alueen puhdistamoiden käyttöänsä päättyessä Euran tai Porin suuntaan, kuten yleissuunnitelman ratkaisuna ehdotettiin.

Purkupaikan vaihdon vaikutus Eurajoen kuormitukseen on vähäinen Säky-län Köörnummen jätevedenpuhdistamon vesistökuormituksen vuotuisen osuuden ollessa kokonaisfosforin sekä -typen osalta 1 %. Purkupaikan siirtäminen aiheuttaisi lisäkuormitusta tarkastelluissa purkuvesistöissä, joista Kokemäenjoen ja Loimijoen alueella jätevesistä aiheutuvaa vesistökuormitusta on viime vuosina pienennetty keskittämällä käsittelyä suurempiin yksiköihin Poriin, Huittisiin ja Loimaalle.

Köörnummen puhdistamo on toiminut hyvin. Jätevedenpuhdistamolle on asennettu desinfiointivalmius vuonna 2017 ja jätevedet hygienisoidaan ympäristöluvan mukaisesti 1.5.–31.10. välisenä aikana.

Vaihtoehtona purkuputken rakentamiselle ovat nykyisen purkupaikan säilyttäminen ennallaan ja kuormituksen vähentäminen Eurajoessa varmistamalla jätevedenpuhdistamon jätevedenkäsittelyprosessin hyvä toiminta ja riittävä jäteveden vastaanottokapasiteetti, virtaamavaihteluiden ja kuormituksen tasaaminen sekä tarvittaessa prosessin tehostaminen.

## Vesienhoitosuunnitelma

### Tavoitteet

Vesienhoidon keskeisiksi kysymyksiksi todetaan Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen toimenpideohjelmassa 2016–2021 erityisesti hajakuormitus, rakenteelliset muutokset ja tulvat. Maaperän happamuus aiheuttaa ongelmia erityisesti Sirppujoen ja Eurajoen alueilla ja lisäksi Eurajoen osalta keskeisiä kysymyksiä ovat Pyhäjärven säännöstely, vedenotto ja kiintoainekuormitus. Teollisuuden ja yhdyskuntien kuormitusta ei mainita keskeisenä kysymyksenä.

Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelmassa on pääosin keskitytty ravinnekuormituksen vähentämiseen ja siihen liittyviin toimenpiteisiin, koska ulkoinen ravinnekuormitus on suurimmilta osin syynä alueen pintavesien hyvää huonompaan tilaan.

Vesistöjen ravinnekuormituksen vähentämistarpeet on toimenpideohjelmassa arvioitu laskennallisesti vesistökuormituksen (VEMALA-malli) sekä kokonaisfosfori- ja typpipitoisuuksien ja tavoitepitoisuuksien (hyvä ekologinen tila) perusteella. Savimaiden jokivesistöille ei ole luokittelussa esitetty tavoitepitoisuutta kokonaistypen osalta eikä toimenpideohjelmassakaan ole esitetty typen tavoitepitoisuuksia Eurajoelle. Kokonaisfosforin tavoitepitoisuudeksi esitetään sekä Eurajoen ylä- että alaosassa alle 60 µg/l.

Eurajoen vesistöalueella ravinnekuormituksen vähentämistarve on sekä kokonaisfosforin että kokonaistypen osalta 10–30 % kokonaiskuormituksesta, jotta alueen vesistöjen hyvä tila voitaisiin saavuttaa. Jätevesien osuus sekä fosfori- että typpikuormituksesta on noin 6 %. Eurajoen vesistöalueella tulee myös jätevesien puhdistuksen toimintavarmuutta parantaa teollisuuden saattamisesta ja puhdistamoiden ohjauksutusten osalta.

Eurajoki on toistuvasti kärsinyt teollisuuden ja yhdyskuntien jätevesien aiheuttamista häiriöpäästöistä ja muista haitoista. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota häiriöpäästöjen hallintaan. Puhdistamoiden tulee varautua sääolojen äärevöitymiseen ja mm. sähkönjakeluun liittyviin ongelmiin niin jätevedenpuhdistamoilla kuin keskeisimmillä jätevesipumppaamoilla. Toimenpideohjelman mukaan jätevedenpuhdistamojen toiminnassa panostetaan jatkossa entistä enemmän laitosten luotettavaan toimintaan ja ohitusten minimointiin. Toimenpideohjelmassa esitetään teollisuudelle samoja toimenpiteitä kuin vesienhoitosuunnitelmassakin. Teollisuudessa ensisijaisesti suositeltavia toimenpiteitä ovat ympäristöriskien hallinnan parantaminen, prosessitekniset parannukset haitta-aineiden ja jätevesipäästöjen minimoimiseksi sekä jätevesien käsittelyn tehostaminen.

### Säkylän kunnan Käärnummen puhdistamon jätevesien vaikutukset

Säkylän kunnan Käärnummen jätevedet nostavat lievästi kokonaisfosfori- ja typpipitoisuuksia sekä BOD- ja COD-pitoisuuksia, mutta päästöjen vaikutus

Eurajoen veden laatuun on laskennallisesti varsin vähäinen. Suunnitellut tehostamistoimenpiteet tulevat vähentämään kuormitusta nykyisestä, jolloin vaikutus Eurajoen veden laatuun sekä vesimuodostumien ekologiseen tilaan on positiivinen ja edistää osaltaan vesienhoidon tavoitteiden toteutumista. Fosfori- ja typpikuormituksen pieneneminen alentaa joen rehevyytensä. Happea kuluttavan kuormituksen pieneneminen on eduksi joen eliöstölle ja biologiselle tilalle.

Säkylän kunnan Köörnummen puhdistamon jätevesien laskennallinen vaikutus Eurajoen yläosan veden laatuun on seuraava:

Vuosi	BOD mg/l	COD mg/l	KokP µg/l	KokN µg/l
Keskiarvo 2011–2017	0,015	0,15	0,9	99
Arvio tulevasta	0,012	0,13	0,7	79

Köörnummen puhdistamon jätevesien laskennallinen vaikutus Eurajoen alaosan veden laatuun on seuraava:

Vuosi	BOD mg/l	COD mg/l	KokP µg/l	KokN µg/l
Keskiarvo 2011–2017	0,008	0,08	0,5	53
Arvio tulevasta	0,007	0,07	0,5	42

Apetit Suomi Oy:n, Säkylän kunnan Köörnummen jätevedenpuhdistamon ja JVP-Eura Oy:n jätevesipäästöillä on merkitystä etenkin jokiveden fosfori- ja typpipitoisuuksiin tasoon. Puhdistamoiden suunniteltujen tehostamistoimenpiteiden vaikutuksesta sekä typpi- että fosforikuormituksen arvioidaan pienenevän selvästi. Se tulee laskennallisesti vähentämään sekä Eurajoen yläosan että alaosan kokonaisfosfori- ja kokonaistyppipitoisuuksia. Sekä Eurajoen yläosa että alaosa on fosforipitoisuuden perusteella entuudestaan-kin hyvässä ekologisessa tilassa ja jätevesikuormituksen väheneminen pienentää pitoisuuksia entisestään. Yläosassa laskennallinen vähenemä on jopa yli 15 µg/l, minkä perusteella fosforipitoisuus pienenesi jopa erinomaisen luokan tasolle. Alaosassa laskennallinen vähenemä on noin 9 µg/l, minkä perusteella fosforipitoisuus aleni lähelle erinomaisen luokan raja-arvoa. Myös typpipitoisuus tulee laskelmien mukaan alenemaan merkittävästi, mikä vähentää osaltaan veden rehevyytensä. Happea kuluttavan BOD<sub>7</sub>- ja COD<sub>Cr</sub>-kuormituksen pieneneminen on eduksi joen eliöstölle ja biologiselle tilalle.

Suunnitellut toimenpiteet puhdistamoiden kuormituksen vähentämiseksi, toimintavarmuuden lisäämiseksi ja häiriöpäästöjen välttämiseksi ovat vesienhoidon tavoitteiden mukaisia ja edistävät Eurajoen yläosan ja alaosan vähintään hyvän ekologisen tilan saavuttamista. Vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseksi sekä Eurajoen yläosan että erityisesti ala-osan kannalta on oleellista vähentää merkittävästi jokeen tulevaa hajakuormitusta.

## HAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Säskylän, Eurajoen ja Euran kunnissa 11.12.2018–25.1.2019 sekä erityistiedoksi antona asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu Satakunnan Kansa- ja Ala-Satakunta-lehdissä. Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Säskylän, Eurajoen ja Euran kunnilta sekä Säskylän, Eurajoen ja Euran kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta.

Kuulutus hakemuksesta on julkaistu lupaviranomaisen internetsivuilla osoitteessa [www.avi.fi/lupa-tietopalvelu](http://www.avi.fi/lupa-tietopalvelu).

### Lausunnot

1) **Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue** on todennut seuraavaa:

Selvityksissä jätevedenpuhdistamoiden purkupaikkavaihtoehdoista (JVP-Eura Oy jätevedenpuhdistamo, Apetit Suomi Oy jätevedenpuhdistamo ja Säskylä kunnan Käärnummen jätevedenpuhdistamo) on kuormitusten lähtökohdaksi valittu vuoden 2016 kuormitustiedot puhdistamoilla. Todenmukaisempaa olisi tarkastella jätevedenpuhdistamoiden kuormituksia pidemmällä jaksolla, esimerkiksi 5 vuoden aikajaksolla. Nyt valittu vuoden 2016 tarkastelu tuo rajatun käsityksen puhdistamoiden kuormituksesta.

Selvityksessä ei ole esitetty arviota siitä, miten purkupuutken siirto vaikuttaa vesienhoidon tilaan (ekologinen luokittelu), eikä otettu kantaa Eurajoen hygieeniseen tilaan ja jätevesien hygienisointiin. Selvityksissä ei ole myöskään kuvattu puhdistamoiden toimintaa, puhdistustuloksia tai ohituksia.

#### JVP-Eura Oy jätevedenpuhdistamon toiminta

Vuosiraporttien 2016 ja 2017 sekä jaksoraporttien 2018 mukaan JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamo ylitti ympäristöluvan luparajat seuraavasti:

- Vuonna 2016 kokonaisfosforin (jaksot I, III ja IV/2016) ja kiintoaineen (jaksot I, III ja IV/2016) pitoisuusraja-arvot, kiintoaineen kuormituksen (I/2016) sekä kokonaisfosforin puhdistustehon (I/2016) osalta.
- Vuonna 2017 kokonaisfosforin (jakso II/2017) ja kiintoaineen (jaksot II/2017, III/2017 ja IV/2017) pitoisuusraja-arvot sekä kiintoaineen (jakso II/2017) ja nitrifikaatioasteen (vuosikeskiarvo) puhdistustehon.
- Vuonna 2018 kokonaisfosforin puhdistustehon (II/2018) ja kiintoaineen pitoisuusrajan (II/2018).

Vuonna 2017 tuli lainvoimaiseksi ympäristölupa nro 11/2013/1 ja siitä annetut hallinto-oikeuksien päätökset, joihin tuloksia on verrattu vuodesta 2017

lähtien. Puhdistetun jäteveden hygienisointivaatimus on määrätty uudessa ympäristöluvassa ja se on otettu käyttöön raporttien mukaan vuonna 2016. Puhdistettu jätevesi hygienisoidaan 1.5.–31.10. ajanjaksolla. Hygienisointiin on annettu ympäristöluvassa luparajat.

Raporttien mukaan ohituksia on ollut seuraavasti. Vuonna 2016 ja 2018 viemäriverkoston ohituksena (Euran kunnan viemäriverkosto-ohitus ja teollisuudesta tulevan jätevesilinjan vuoto vuonna 2016 ja paperiteollisuuden jäteveden ohitus pumppurikosta johtuen vuonna 2018). Vuonna 2016-2018 ei ole ollut puhdistamo-ohituksia. Viimeisimmät puhdistamo-ohitukset ovat olleet raporttien mukaan vuonna 2015.

Luvan haltijan ilmoittamat häiriötilanteet liittyvät vuosina 2016–2018 tulevaan typpikuormitukseen, lähtevään kiintoainepitoisuuteen ja typpikuormitukseen. Kuormitukset ovat olleet raporttien mukaan laskevia typen ja fosforin sekä kiintoaineen osalta 2012–2017. Vuosina 2012–2015 kuormituksia nostaa silloiset kuntalinjalta olleet ohitukset.

Luvan haltija on toimittanut valvontaviranomaiselle selvitykset toimenpiteistä liittyen toimintavarmuuden parantamiseksi vuonna 2017 (7.4.2017 ja 10.4.2017) ja 2018 (6.7.2018) sekä varautumissuunnitelman häiriötilanteisiin 2017 (27.4.2017). Varautumissuunnitelmassa korostuu puhdistamolle tuleva virtaama ja kuormitus sekä puhdistamon kriittisiin laitteisiin liittyvät riskit.

Toimintavarmuuden parantamista koskevissa selvityksissä on esitetty monia toimenpiteitä, joista osa on toteutettu ja osa ainoastaan suunniteltu. Ennaltavarautumisen näkökulmasta yksi tärkeimmistä poikkeaviin tilanteisiin varautumisista on ollut puhdistamolle tulevan jäteveden tasausaltaat, jotka ovat toteuttamatta.

Laitoksen laajennussaneeraus oli valmistunut vuonna 2014. Luvan haltijan toimittamien selvitysten ja asiakirjojen mukaan prosessiin tehty edelleen muutoksia myös vuosina 2017–2018.

Purkupaikkoja koskevassa selvityksessä on esitetty, että Eurajoen kokonaiskuormituksesta JVP-Eura Oy:n puhdistamon aiheuttama kuormitus on fosforin osalta 10 % ja typen osalta 1,8 %.

HKScan Oyj:n toiminta Eurassa loppui loppuvuodesta 2017. Loppuvuodesta 2017 alkuvuoteen 2018 tehtaalta johdettiin JVP-Eura Oy:n puhdistamolle ainoastaan pakkaustoiminnan ja henkilökunnan saniteettivesiä. JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamo on esittänyt, että teurastamon jätevesien johtamisen päättyminen aiheuttaa sen, että Eurajoen kokonaiskuormituksesta JVP-Eura Oy:n aiheuttama kuormitus on vähentynyt, ja on jatkossa fosforin osalta 9 % ja typen osalta 1,5 %.

Lausuntoa annettaessa vuosiraporttia 2018 ei ollut vielä käytettävissä.



### Säkylän kunnan Köörnummen jätevedenpuhdistamon toiminta

Vuosiraporttien 2016 ja 2017 sekä jaksoraporttien vuodelta 2018 mukaan Säkylän kunnan Köörnummen jätevedenpuhdistamo on alittanut ympäristöluvassa määrätyt luparajat. Ohijuoksutuksia viemäriverkostosta tai puhdistamolta ei näiden raporttien mukaan ole ollut. Fosforin ja typenpoisto on ollut huonointa vuoden ensimmäisillä jaksoilla.

Raporttien mukaan puhdistamo saavuttaa selkeästi luparaja-arvot. Hule- ja vuotovesien laskennallinen osuus kokonaistulokuormasta on noin 25 % tulevasta kuormituksesta. Säkylän Köörnummen jätevedenpuhdistamolla on altaita, joita voidaan käyttää poikkeaville jätevesille.

Kuormitus vuosina 2016–2017 on ollut samalla tasolla molempina vuosina. Lausuntoa annettaessa jätevedenpuhdistamon vuosiraportti 2018 ei ollut saapunut ELY-keskukseen, mutta osavuosisraporttien perusteella kuormitus olisi samalla tasolla vuosiin 2016–2017 verrattuna.

Hygienisointi on aloitettu Säkylän Köörnummessa vuonna 2017, ja se on toteutettu raporttien mukaan vuosittain 1.5–31.10. välisenä aikana. Lupamääräyksessä on kuitenkin määrätty hygienisoinnista: "Puhdistamolta Eurajokeen johdettavat jätevedet on käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu terveydellistä haittaa. Jätevedet on varauduttava hygienisoimaan vuodesta 2017 alkaen ainakin 1.5.–31.10. välisenä aikana."

Tarkkailukertojen yhteydessä on otettu bakteerinäytteet hygienisoinnin toimivuuden varmistamiseksi. Erityistä luparajaa bakteeripitoisuuksille ei ole määrätty.

Purkupaikkoja koskevassa selvityksessä on esitetty, että Eurajoen kokonaiskuormituksesta Säkylän Köörnummen jätevedenpuhdistamon aiheuttama kuormitus on fosforin osalta 1 % ja typen osalta 1 %.

### Apetit Suomi Oy Säkylän teollisuusjätevedenpuhdistamon toiminta

Apetit Suomi Oy:n Säkylän jätevedenpuhdistamo poikkeaa muista vertailtavista jätevedenpuhdistamoista, sillä siellä ei käsitellä saniteettijätevesiä. Puhdistamolla käsitellään teollisuusalueen tuotantolaitosten prosessijätevedet ja alueen hulevesiä. Jätevedet tasataan ja käsitellään teollisuusalueella olevista altaista. Teollisuusalueen saniteettivedet johdetaan Säkylän Köörnummen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi.

Vuosiraporttien 2016–2018 mukaan vuonna 2017 Apetit Suomi Oy:n Säkylän puhdistamo ylitti ammoniumtypen pitoisuusraja-arvon. Muut ympäristöluvan raja-arvot puhdistamo on alittanut vuosina 2016–2018. Vuosiraporttien mukaan ohituksia ei ole ollut. Raporttien mukaan kuukausitasolla kuitenkin ympäristöluvan vuosikeskiarvoja on ylitetty. Ympäristöluvassa pitoisuudelle asetetut luparaja-arvot ovat vuosikeskiarvoja.

Kuormitus on ollut vaihtelevaa. Vuosina 2017–2018 kuormitus on typen osalta laskenut noin puoleen 2012–2015 tasosta. Fosforin osalta kuormitus on ollut suuruusluokkana sama. Ympäristöluvassa ei ole määrätty jätevesien hygienisointia.

Purkupaikkoja koskevassa selvityksessä on esitetty, että Eurajoen kokonaiskuormituksesta Apetit Suomi Oy:n Säskylän jätevedenpuhdistamon osuus on fosforin osalta 2,4 % ja typen osalta 1,3 %.

#### Eurajoen vesienhoidon ja ekologinen tila

Pintavesien uusi ekologinen luokittelu on juuri alkamassa, ja Syken laskeumat tunnusluvut ja indeksit seuranta-aineistoista ovat nyt käytettävissä luokitteluvuosilta 2012–2017. Biologista aineistoa painotetaan ekologisessa luokittelussa. Eurajoessa on kaksi vesimuodostumaa (yläosa ja alaosa). Eurajoen yläosan vesimuodostuman uusi biologisten muuttujien mukainen luokka on hyvä. Fysikaalis-kemiallisessa luokittelussa Pyhäjärvestä tulevan veden fosforitaso vastaa joen ylimmissä vesinäytepaikoissa savimaan jokien kriteereillä erinomaista ja JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamon alapuolella hyvää. Joen yläosan vesinäytepaikoissa keskimääräinen fosforitaso ei ole muuttunut viime luokituskaudelta. Typelle ei ole luokkarajoja savimaiden jokivesissä.

Ravinnepitoisuudet kasvavat jokivedessä sekä Säskylän kunnan Käärnummen ja Apetit Suomi Oy:n että JVP-Eura Oy:n puhdistettujen jätevesien vaikutuksesta. Fosforipitoisuuden on arvioitu nousevan keskimäärin 10 µg/l. Vesinäytteitä otetaan eri jokihavaintopaikoilta sekä ympäristöhallinnon että velvoitetarkkailun ohjelmissa, joten näytteenottopäivät eivät ole kaikissa pisteissä samat. Ajoittain mitattujen kokonaisfosforipitoisuuksien keskiarvo luokittelujaksolla 2012–2017 kohoaa kuitenkin yli 2,5-kertaiseksi joen yläjuoksun tarkkailupisteestä alajuoksun tarkkailupisteeseen ja typpipitoisuuksien keskiarvo kolminkertaiseksi.

Kuurnamäessä JVP-Eura Oy:n purkupaikan alapuolella on vedenlaadun automaattimittari, joka on toiminut luokittelujaksolla 7.11.2013–31.12.2017, ja sen perusteella laskennallinen kokonaisfosforipitoisuus on ollut keskimäärin samaa luokkaa kuin Kuurnamäen vesinäytteissä. Keskimääräinen kokonaistyyppipitoisuus sen sijaan on automaattidatan perusteella yli 25 % suurempi kuin yksittäisissä vesinäytteissä samalla mittausjaksolla.

Eurajoen alaosan vesimuodostuman uusi fysikaalis-kemiallinen tilaluokka on kokonaisfosforitason mukaan hyvä ja myös biologisten muuttujien mukaan keskimäärin hyvä. Vesimuodostuman vesinäytteiden kokonaisfosforipitoisuus oli luokitteluvuosina keskimäärin 53,57 µg/l, kun hyvän ja tyydyttävän raja on savimaiden joissa 60 µg/l.

Vuojoen kohdalla vedenlaadun automaattimittarin perusteella laskennallinen kokonaisfosforipitoisuus on ollut luokittelujaksolla 2012–2017 55 µg/l (mittauksessa katkos tammikuu-lokakuu 2016).

Eurajoki laskee Eurajoensalmen vesimuodostumaan, joka on välttävissä ekologisessa tilassa. Uudessa luokituksessa kokonaisfosforitaso laskee tyydyttävästä välttävään ja typpitaso on edelleen välttävä Selkämeren sisempien rannikkovesien pintavesityypissä. Sekä fosforin että typen pitoisuudet ovat kasvaneet entisestä. Biologisista muuttujista klorofyllipitoisuus putoaa nyt tyydyttävästä välttävään, tosin aineisto on pieni. Edellisellä luokittelukaudella vuosina 2006–2011, Eurajoen vesimuodostumien ekologinen tila arviointiin tyydyttäväksi merkittävien bakteeriongelmiensa vuoksi.

Vesinäytteiden kokonaisfosforipitoisuuksien keskiarvon perusteella puhdistettujen jätevesien laskeminen edelleen Eurajokeen ei heikentäisi Eurajoen kummankaan vesimuodostuman fysikaalis-kemiallista tilaluokkaa. Jätevesien johtamiskysymystä ei voida aina kuitenkaan arvioida pelkästään purkuvesistön keskimääräisen fosforitason tai biologisen tilan perusteella, vaan myös erilaisten häiriötilanteiden riski ja vaikutukset ovat olennaisia huomioon otettavia seikkoja. Eurajoen pienen virtaaman ja huonojen laimenemisolujen takia Eurajoki soveltuu ajoittain huonosti jätevesien purkuvesistöksi etenkin puhdistamoiden häiriötilanteissa. Kuivimpaan aikaan virtaamat ovat hyvin pieniä. Virtaama oli elokuussa alimmillaan 0,3 m<sup>3</sup>/s.

Ilmastonmuutoksen myötä on odotettavissa, että ääriolosuhteet edelleen yleistyvät. Suuret virtaamat voivat yleistyä ja vastaavasti kesän alivirtaamakaudet pidentyä ja joki voi kuivua entisestään kesäkausilla.

#### Vaihtoehtoiset purkupaikat vesienhoidon näkökulmasta

##### Rauman edustan merialue

Vesienhoidon tavoitteena on pintavesien hyvä ekologinen ja kemiallinen tila viimeistään vuoteen 2027 mennessä. Voimakkaasti muutetuissa vesimuodostumissa tavoitteena on paras saavutettavissa oleva tila. Tilan luokittelun yksikkönä on vesimuodostuma ja hyvä tila tulee saavuttaa kaikissa vesimuodostumissa. Vesimuodostumat ovat rannikon lähellä ja sisäsaaristossa yleensä melko pienialaisia. Ulkosaaristossa ja ulommilla rannikkovesillä vesimuodostumat ovat pääsääntöisesti selvästi suurempia.

Pintavesien ekologisen tilan luokittelussa keskeinen osatekijä on rehevöityminen. Lisäksi ekologisen tilan luokittelussa otetaan huomioon hydromorfologiset muutokset ja kansallisesti määritellyt haitalliset aineet. Hydromorfologisilla muutoksilla tarkoitetaan mm. veden virtausoloissa sekä vesialueen, rantavyöhykkeen ja pohjan muutoksia. Niiden vaikutuksesta vesimuodostuma voidaan nimetä voimakkaasti muutetuksi. Rehevöitymistavoitteen kannalta ei ole merkitystä, onko vesimuodostuma voimakkaasti muutettu vai ei: molemmissa on rehevöitymiselle samat raja-arvot.

Merenhoidon tavoitteena on saavuttaa meriympäristön hyvä tila kaikkien 11 laadullisen kuvaajan osalta. Yksi näistä on rehevöityminen, jonka hyvä tila määritellään samoin raja-arvoin kuin vesienhoidossa.

Rauman edustan merialueen ekologinen tila on hyvä lukuun ottamatta Rauman edustan vesimuodostumaa, jonka ekologinen tila on tyydyttävä. Pintalaltaan vesimuodostuma on 5,3 km<sup>2</sup>, ja siihen kuuluvat Rauman kaupungin lähivedet Syvänraumanlahdelta Maanpään. Voimakkaan rantoihin ja mereen kohdistuneen rakentamisen vaikutuksesta vesimuodostuma on nimetty voimakkaasti muutetuksi.

Parhaan saavutettavissa olevan tilan saavuttaminen edellyttää Rauman edustan vesimuodostumaan kohdistuvan ravinnekuormituksen huomattavaa vähentämistä. Vesimuodostuman ravinnekuormituksen vähennystarve on valtioneuvoston v. 2015 hyväksymän merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelman mukaan fosforin osalta vähintään 33 % ja typen osalta vähintään 18 %. Vesimuodostuman keskeinen kuormittaja on Rauman kaupungin ja metsäteollisuuden yhteispuhdistamo. Vuonna 2017 mereen päätyi Rauman yhteispuhdistamolta fosforia 10 t/vuosi. ja typpeä n. 110 t/vuosi. Varsinais-Suomen ELY-keskus on Metsä Fibre Oy:n ja UPM Paper ENA Oy:n Rauman metsäteollisuuden jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamista ja toiminnan olennaista muuttamista koskevasta lupapäätöksestä Vaasan hallinto-oikeudelle tekemässään valituksessa ja valitukseen antamassaan vastaselityksessä esittänyt puhdistamon toiminnan tehostamista ja kuormituksen vähentämistä edellä mainittujen prosenttien mukaisesti. Lisäksi ELY-keskus on esittänyt, että mikäli puhdistamon kuormitusta ei pystytä vähentämään, tulee jätevedet johtaa purkupuutella ulommas Rauman merialueelle. Rauman edustan vesimuodostuman kuormituksen vähentämistarpeet on todettu myös Kokemäenjoen–Saaristomeren–Selkämeren vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2016–2021.

Näin ollen Rauman edustan vesimuodostuman ravinnekuormitusta ei voida lisätä, vaan sitä on päinvastoin vähennettävä. Tämä sulkee pois mahdollisuuden johtaa Eurajoen jokivarren jätevedenpuhdistamojen jätevedet Rauman edustan vesimuodostumaan. Sama koskee jätevesien johtamista manerrantaan rajoittuviin, hyvässä tilassa oleviin vesimuodostumiin kuten Olkiluodonveden–Haapasaarenveden ja Merirauman–Nurmeksen vesimuodostumat. Ne ovat matalia ja veden vaihtuminen on rajoittunutta, joten kuormitus voisi uhata niiden hyvän tilan säilymistä.

Mikäli Eurajoen jokivarren puhdistamoiden jätevedet johdettaisiin Rauman merialueelle, tulisi purkupuutki ulottaa ulompana oleviin vesimuodostumiin, esimerkiksi riittävän kauas Rauman ja Eurajoen saariston vesimuodostumaan. Siellä vesi on syvempää ja veden vaihtuvuus selvästi parempi kuin rannikon lähellä sijaitsevilla hyvässä tilassa olevissa vesimuodostumissa, eivätkä jätevedet todennäköisesti heikentäisi oleellisesti sen hyvää tilaa.

### Eurajoensalmi

Nykyisellään Eurajoen jokivarren jätevedenpuhdistamojen kuormitus kulkeutuu Eurajokea pitkin mereen. Vaikka jätevedet osaltaan heikentävät Eurajoensalmen tilaa, ja vaikuttavat siihen, että Eurajoensalmi on tyydyttävässä ekologisessa luokassa, on jätevesien osuus kuitenkin pieni verrattuna

Eurajoen tuomiin hajakuormituksesta ja luonnonhuuhtoumasta peräisin oleviin ravinteisiin sekä muuhun Eurajoensalmeen kohdistuvaan kuormitukseen (mm. Lapinjoki).

Eurajoensalmea ei ole esitetty selvityksessä, mutta jos jätevedet johdettaisiin suoraan Eurajoensalmeen, niin siellä vesienhoidon tulostavoitteet (hyvä ekologinen tila) jäisivät saavuttamatta.

#### Kokemäenjoki

Kokemäenjoen jokivarren jätevesien käsittelyä on keskitetty Harjavallasta Porin Luotsinmäelle vuonna 2010 rakennetun siirtoviemäriin myötä. Uuden purkupaikan rakentaminen suoraan jokeen lisäisi purkupaikkojen määrää rakennetun siirtoviemäriin tavoitteista poiketen. Jätevesien johtaminen isoille jätevedenpuhdistamoille on nykyinen suuntaus niiden paremman toimintavarmuuden takia.

Kokemäenjoen kolme vesimuodostumaa (yläosa, keskiosa ja alaosa) on nimetty voimakkaasti muutetuiksi. Voimakkaasti muutettujen vesien ekologisessa luokittelussa on keskeistä, kuinka paljon tilaa on mahdollista parantaa hydrologis-morfologisilla toimenpiteillä. Vuoden 2013 ekologisessa luokittelussa ylä- ja keskiosa on luokiteltu tyydyttäväksi ja alaosa välttäväksi. Yläosan fysikaalis-kemiallinen luokka oli hyvä, kun taas keski- ja alaosan tyydyttävä. Biologinen luokka oli ylä- ja alaosassa vain välttävä, keskiosasta ei ole biologista aineistoa.

Uudessa luokituksessa vuosien 2012–2017 seuranta-aineiston perusteella biologinen tila on kohonnut tyydyttävään sekä ylä- että alaosan vesimuodostumassa. Ekologinen luokittelu tehdään kevään 2019 aikana hydrologis-morfologinen tila huomioon ottaen. Jätevesien vaikutusta pitää arvioida fysikaalis-kemiallisiin ja biologisiin tekijöihin. Mikäli Eurajokeen laskettavat puhdistetut jätevedet johdettaisiin Kokemäenjokeen, purkuvesistön keskimääräinen tilaluokitus ei muuttuisi sen suuren virtaaman vuoksi. Satunnaiset häiriöpäästöt saattaisivat haitata vesistön käytön lisäksi purkupaikasta riippuen Kokemäenjoen ja sen suiston Natura 2000 -alueita. Lisäksi vesienhoidon tulostavoitteiden (hyvä ekologinen tila) saavuttaminen olisi entistä vaikeampaa.

#### Loimijoki

Loimijoessa puhdistetut jätevedet johdettaisiin Loimijoen alaosan vesimuodostumaan, joka on voimakkaasti muutettu vesimuodostuma. Vuoden 2013 luokittelussa Loimijoen tila oli välttävä. Biologisten muuttujien tilaluokka vaihteli muuttujittain, mutta oli keskimäärin tyydyttävä. Fysikaalis-kemiallinen tila vastasi kokonaisfosforitason perusteella välttävää (huippuarvojen vuoksi keskiarvo jopa huono) ja myös bakteerien määrä oli ajoittain hyvin suuri. Biologinen luokka vastaa myös tulevassa vuoden 2019 luokittelussa tyydyttävää ja kokonaisfosforitaso on pysynyt samana. Loimijoen ravinnepitoisuudet ovat erittäin suuria. Keskimääräinen kokonaisfosforipitoisuus on yli 130 µg/l, kun välttävän ja huonon raja savimaiden joissa on 130 µg/l ja

tydyttävän ja välttävän raja 100 µg/l. Mikäli Eurajokeen nykyisin menevät puhdistetut jätevedet laskettaisiin Loimijokeen, se ei muuttaisi Loimijoen fyysikaalis-kemiallista tai biologista tilaa. Ravinnelissä ym. kuormitus peittyisi voimakkaan hajakuormituksen vaihteluun. Kuitenkin vesienhoidon tulostavoitteiden (hyvä ekologinen tila) saavuttaminen olisi entistä vaikeampaa.

#### Vaadittavat lisätoimenpiteet Eurajoen hyvän ekologisen tilan säilyttämiseksi

Purkupaikkoja koskevien selvitysten perusteella jätevedenpuhdistamot yhteensä aiheuttavat, suoraan raporteista yhteenlaskettuna, fosforin osalta 13,4 % sekä typen osalta 4,1 % Eurajoen kokonaiskuormituksesta. JVP-Eura Oy:n selvityksessä on esitetty, että teurastamon tuotannon loppuminen Eurasta vähentäisi kuormitusta typen osalta 1 % ja fosforin osalta 0,3 %.

Raporttien perusteella selkeästi suurin kuormittaja jätevedenpuhdistamoista on JVP-Eura Oy nimenomaan fosforin osalta. Typen osalta prosenttiosuudet ovat lähempänä toisiaan puhdistamoiden osalta. Aikaisemmin JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamolla oli ohituksia, mutta raporttien perusteella ohituksia ei ole ollut vuosina 2016–2018. JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamon selvitysten ja raporttien sekä valvontatietojen mukaan JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamolla on toteutettu toimenpiteitä toimintavarmuuden parantamiseksi edelleen 2017–2018. Kuormitus on vähentynyt myös teollisuusjätevesiliittyjien osalta, joka on myös huomioitava jatkossa.

Kyseisten jätevedenpuhdistamoiden hygienisointivaatimukset ympäristöluvissa ovat hyvin erilaiset. Edellisellä Eurajoen ekologisen tilan luokittelukaudella Eurajoen vesimuodostumien fyysikaalis-kemiallinen luokka oli tyydyttävä bakteeriongelmien vuoksi. Eurajoen vesistö tarkkailuraporttien mukaan joen hygieeninen tila on huono jätevedenpuhdistamoiden hygienisointikauden ulkopuolella.

Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelman vuosille 2016–2021 mukaan vesienhoidon tavoitteena on vesien hyvän tilan saavuttaminen ja hyvän tilan ylläpitäminen. Eurajoen ekologisen luokittelun vuoden 2019 aineisto on vuosilta 2012–2017. Ekologiseen aineistoon sisältyy näin ollen JVP-Eura Oy:n kuntalinjalta tulleet ohitukset, vuosina 2012–2014. Viimeisimmät ohitukset raporttien mukaan on vuodelta 2015.

Eurajokeen laskettavien jätevesien välittömät vaikutukset kohdentuvat sen yläosan vesimuodostumaan, jonka ekologinen tila fosforipitoisuuden ja biologisen aineiston pohjalta on hyvä. Eurajoen alaosan uusi fyysikaalis-kemiallinen tilaluokka on kokonaisfosforitason mukaan hyvä ja myös biologisten muuttujien mukaan keskimäärin hyvä. Vesinäytteiden kokonaisfosforipitoisuuksien keskiarvon perusteella puhdistettujen jätevesien laskeminen edelleen Eurajokeen ei heikentäisi Eurajoen kummankaan vesimuodostuman fyysikaalis-kemiallista tilaluokkaa.

Eurajokeen ja Eurajoensalmeen kohdistuvaa kuormitusta on edelleen kuitenkin pienennettävä. Todennäköisesti tulevaisuudessa ääriolosuhteet, ku-

ten alivirtaamakaudet tulevat pitenemään, jolloin jokeen tuleva puhdistamoiden kuormitus, varsinkin kuormituspiikkien ja poikkeamatilanteiden osalta, tulee korostumaan. Yleisesti jätevedenpuhdistamoilla on ongelmia suurten sateiden tai suurten sulamisvesien käsittelyssä (hule- ja vuotovedet). Erityisesti kylmät sulamisvedet haittaavat jätevedenpuhdistamoiden biologiaa. Suurten vesimäärien ollessa kyseessä kuitenkin myös joen virtaama on suuri. Näin ollen erityisesti poikkeamatilannevarautuminen korostuu alivirtaamakausilla.

Puhdistamoiden on parannettava entisestään puhdistustulostaan sekä poikkeamatilannevarautumista. Esimerkiksi poikkeamatilanteita sekä virtaamien tasaamista varten on lisättävä riittävästi asianmukaista tasausallaskapasiteettia. Hygienisointivaatimuksia on yhtenäistettävä ja hygienisointiaikaa pidennettävä koskemaan koko vuotta. Lisäksi jokaiselle puhdistamolle on määrättävä hygienisoinnille raja-arvot, kuten on nykyisellään JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamon ympäristöluvassa. Nämä asiat tulee ratkaista ympäristölupamenettelyssä, eli puhdistamoiden ympäristölupia ja luparajoja, on tarkistettava.

Purkuputken siirtoa on tarkasteltava uudestaan viimeistään seuraavan ekologisen tilan luokittelun yhteydessä 6 vuoden päästä. Jätevesien mukana tulevaa ravinnekuormitusta on siihen mennessä vähennettävä puhdistamoilla entisestään, jotta muuttuvissakin oloissa voidaan turvata Eurajoen hyvä ekologinen tila. Puhdistamoilta Eurajokeen tuleva yhteiskuormitus tulee puolittaa nykyisestä. Suunnitelma jätevesien ravinnekuormituksen edelleen vähentämiseksi on toimitettava aluehallintovirastolle mahdollisimman pian, jotta toimenpiteet vaikuttaisivat jo alkavalla luokittelukaudella. Päätöksissä on annettava jokaiselle hakijalle lupamääräys, joka velvoittaa jättämään luvan tarkistamista koskevan hakemuksen viimeistään 31.12.2019.

Mikäli luparatkaisussa ei anneta määräyksiä yllä mainitulla tavalla tai luvan haltijat eivät toteuta vaadittuja toimenpiteitä, viitaten edellä esitettyihin perusteluihin, ratkaisun on oltava se, että purkupaikat siirretään sellaiseen paikkaan, jossa laimenemisolosuhteet ovat paremmat. Poikkeustilanteista johtuvien ohitusten takia Eurajoki on huono jätevesien purkuvesistö pienen virtaaman ja huonojen laimenemisolujen takia.

Kokonaisuuden kannalta selkeää ja kestävä vaihtoehtoa ei selvityksessä purkupaikan siirtämiselle ole toistaiseksi esitetty. Vaihtoehtoisissa olisi tarkasteltava pidempiaikaisempaa ja kestävämpää ratkaisua, jossa esim. jätevesiä puhdistetaan suuremmassa jätevedenpuhdistamossa tai purkupaikka siirretään ulommas merialueelle riittävän laimenemisen varmistamiseksi.

Edellä esitetty ratkaisu ei näin ollen poissulje sitä, että jätevesien purkupaikat tultaisiin tulevaisuudessa siirtämään pois Eurajoesta. Kuormituksen vähentäminen, poikkeustilannevarautuminen sekä lupaehtojen tarkennukset tulevat harkittavaksi myös mahdollisen purkupaikan siirtämisen yhteydessä. Häiriötilanteet tai ohjuoksutukset eivät ole hyväksyttäviä muissakaan purkuvesistöissä. Kokonaisuutta tulisi tarkastella seuraavan ekologisen tilan

luokittelun yhteydessä varsinkin JVP-Eura Oy:n tilanteen ja todellisen, jätevedenpuhdistamoilla saavutettavien tulosten mukaan sekä lupamääräysten ja päästörajojen tarkistamisen jälkeen.

### Yhteenveto

ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat vastuualue toteaa, että jätevedet voidaan toistaiseksi johtaa Eurajokeen. Jätevesien mukana tulevaa ravinnekuormitusta on kuitenkin vähennettävä ja poikkeamatilannevarautumista parannettava puhdistamoilla entisestään, jotta muuttuvissakin oloissa voidaan turvata Eurajoen hyvä ekologinen tila. Jätevedenpuhdistamoiden ympäristölupia tulee tarkistaa. Kokonaiskuormitus tulee saada puolitettua jätevedenpuhdistamoilla nykyisestä. Purkuputken siirtoa pitää arvioida uudestaan viimeistään, kun seuraava Eurajoen ekologinen tilan luokittelu on tehty 6 vuoden päästä.

2) **Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen** on todennut, että Eurajoen pitkään jatkuneet vedenlaatuongelmat ovat pääosin johtuneet JVP-Eura Oy:n heikosta toimintavarmuudesta sekä ohjuoksutuksista. JVP-Eura Oy on kysymyksen keskiössä, ei niinkään Apetit Suomi Oy:n tai Säskylän kunnan puhdistamo. Mikäli päädytään ratkaisuun, jossa JVP-Eura Oy:n puhdistamat jätevedet johdetaan muualle kuin Eurajokeen, myös muiden Eurajokea kuormittavien puhdistamoiden käsittelemät jätevedet kannattaa yhdistää hankkeeseen. Laskennallisesti puhdistettujen jätevesien johtaminen muuhun purkupaikkaan vähentäisi Eurajoen kokonaisfosforikuormitusta 11 tonnista 9,6 tonniin, eli noin 12,7 %. Eurajoen kokonaistyyppikuormitus puolestaan vähenisi 1 090 tonnista 1 045 tonniin, eli noin 4,1 %. Tämä toki parantaisi Eurajoen tilaa.

Kalatalouspalvelut-yksikön näkemyksen mukaan aivan keskeisessä asemassa ovat JVP-Eura Oy:n toiminnan kehittäminen, ohjuoksutusten estäminen sekä teollisuudesta peräisin olevien häiriöpäästöjen estäminen. Kehittämisen- ja parantamistarve koskee toki yhtä lailla myös Säskylän kunnan ja Apetit Suomi Oy:n puhdistamoja, vaikka niiden toiminnassa ei ongelmia ole ollutkaan.

JVP-Eura Oy:n puhdistamolla on toteutettu parannuksia, jotka ovat jo vaikuttaneet laitoksen toimintavarmuuteen ja puhdistustehoon. Muun muassa laitoksen esiselkeytyskapasiteetti on kaksinkertaistunut aikaisempaan verrattuna. Puhdistamon tulokuorma on pienentynyt teollisuusjätevesien osalta sen jälkeen, kun HKScan Oyj siirsi toimintansa Raumalle ja Hallavaaran bio-kaasulaitos on lopettanut toimintansa. Euran kunta on korjannut merkittävästi viemäriverkostoaan, minkä seurauksena viemäreihin joutuvien hulevesien määrä on pienentynyt. Puhdistamon ohjuoksutuksia ei ole ollut vuoden 2015 jälkeen.

Edellä mainittujen muutosten seurauksena JVP-Eura Oy:n kuormitus on vähentynyt olennaisesti. Esimerkiksi fosforikuormitus on vähentynyt noin kym-



menesosaan vuodesta 2012, ja hakemusasiakirjoissa esitetyn arvion mukaan kuorma voidaan edelleen puolittaa, mikäli puhdistamosaneeraukset viedään loppuun suunnitellusti.

Vuosi	Kokonaisfosforikuormitus kg/a
2012	6 205
2016	1 059
2017	693
arvio tulevasta	365

Kuormituksessa on tapahtunut huomattava muutos myös muiden vedenlaatuparametrien osalta. Myös Apetit Suomi Oy:n ja Säskylän kunnan puhdistamojen tehostamistoimenpiteet tulevat vähentämään Eurajokeen kohdistuvaa ravinnekuormitusta ja happea kuluttavaa BOD- ja COD-kuormitusta.

Kalatalouspalvelut-yksikön mielestä Eurajoen kuormittajien jätevesien lopullisia purkupaikkavaihtoja on liian varhaista arvioida tässä vaiheessa, kun JVP-Eura Oy:n puhdistamon saneeraus on vielä kesken. Laitoksen puhdistustulos ja toimintavarmuus ovat jo nyt varsin hyvällä tasolla ja tilanteen pitäisi ennusteen mukaan vielä parantua ja toiminnan varmentua.

Kalatalouspalvelut-yksikkö pitääkin parhaana vaihtoehtona säilyttää puhdistamojen jätevesien purkupaikka toistaiseksi Eurajoessa. Tähän sisältyy ehdoton vaatimus siitä, että JVP-Eura Oy:n saneeraukset viedään loppuun ja kaikkien puhdistamojen toimintaa edelleen tehostetaan.

Eurajoen kuormitustasoa, tilaa ja sietokykyä voidaan arvioida siinä vaiheessa, kun JVP-Eura Oy:n saneeraukset ja laitosten tehostamistoimenpiteet on tehty. Tässä vaiheessa koossa lienee riittävästi tietoa myös purkupaikkavaihtoehtojen arviointia varten. Mikäli puhdistamojen jätevesikuormitus alenee ennusteen mukaan, puhdistettujen jätevesien purkupaikka voidaan kalatalouspalvelut-yksikön käsityksen mukaan säilyttää Eurajoessa. Muussa tapauksessa jätevesien purkupaikan muuttaminen toiseen vesistöön tulee ottaa uudelleen käsiteltäväksi.

### 3) Eurajoen kunnan ympäristölautakunta ja

4) **Eurajoen kunta** ovat todenneet, että Eurajoki ei sovellu jätevedenpuhdistamojen purkuvesistöksi. Joki on hyvin tärkeä Eurajoen kunnalle luonto-, virkistyskäyttö- ja imagoarvoiltaan. Asiassa on huomioitava purkuvesistä aiheutuvan kuormituksen lisäksi puhdistamojen häiriötilanteiden aiheuttamat päästöt, joilla saattaa olla hyvin merkittävät ja pitkäaikaiset vaikutukset Eurajokeen. On myös huomioitava, että ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvät sään ääri-ilmiöt voivat aiheuttaa häiriötilanteita.

Eurajoen kunta on mukana JOKI-ohjelmassa, jossa suunnitellaan mm. virtavesikunnostuksia vaelluskalojen elinolosuhteiden parantamiseksi Eurajoessa. Esimerkiksi korkea kiintoainekuormitus tai alhainen happipitoisuus saattaa vaikuttaa merkittävästi kalojen elinolosuhteisiin.

Selvitys ei ole riittävä ja hakemus ei ole ympäristöluvan 1. lupamääräyksen mukainen. Lupaa olisi tullut hakea ympäristöluvan muuttamiseksi purkupaikan osalta.

Eurajoki on hyvin tärkeä myös elinkeinoelämän kannalta. Joen vettä käytetään kasteluvetenä. Eurajoen vedenlaadun havaintopaikoista lautakunta haluaa huomauttaa, että ekologiselta luokitukseltaan hyvässä tilassa oleva Juvajoki laskee Eurajokeen juuri havaintopaikan 42 yläpuolella. Jotta nykytilanteessa jätevesien vaikutusta alajuoksulla pystytään seuraamaan, tulee havaintopaikan olla Eurajoella myös Juvajoen yläpuolella.

5) **Euran kunta** on pitänyt Säkylän Köörnummen jätevedenpuhdistamon vaikutusta Eurajoen ekologiseen tilaan niin vähämerkityksisenä, ettei se näe tarvetta purkupaikan siirtämiselle.

6) **Säkylän kunnan ympäristölautakunta** on pyytänyt aluehallintovirastoa kiinnittämään huomiota siihen, että Eurajoen vedenlaatua on purkupaikkaselvityksessä arvioitu varsin suppeasti ainoastaan yhden vuoden 2016 vedenlaatutietojen ja jätevesikuormituksen perusteella. Kuormitusvaikutuksia eri vesistöissä on purkupaikkaselvityksessä arvioitu ainoastaan fosfori- ja typpikuormituksen osalta ja mm. mikrobikuormituksen määrää ei ole otettu huomioon ja BOD-kuormituskin vain osittain. Poikkeustilanteiden päästöjen ja esimerkiksi poikkeustilanteissa aiheutuvan mikrobikuormituksen vaikutuksia ei purkupaikkavaihtoehdoissa ole huomioitu. Tosin poikkeustilanteita, joilla olisi erityistä vaikutusta Eurajoen veden laatuun, ei Säkylän jätevedenpuhdistamolla ole tiedossa.

Mikäli JVP-Eura Oy:n, Säkylän ja Apetit Suomi Oy:n puhdistettujen jätevesien purkupaikka siirrettäisiin pois Eurajoesta, olisi selvityksen mukaan kokonaiskuormituksen lisäys muissa vesistöissä fosforin osalta 0,8–2 % ja typpikuormituksen osalta 1–4 %. Koska samalla fosforikuormitus vähenisi Eurajoessa 12,7 % ja typpikuormitus 4,1 %, olisi ympäristölautakunnan näemyksen mukaan jätevesien purkuputkien siirrolla Eurajoen veden laadun kannalta selkeästi positiivista vaikutusta. Merkittävä vaikutus, mitä ei ole tarkasteltu, olisi jätevedenpuhdistamoilta tulevien mahdollisten poikkeuksellisten päästöjen sekä mikrobi- ja kemikaalikuormituksen loppuminen.

Jätevesien purkupaikan siirtäminen pois pienestä Eurajoesta olisi kannatettavaa mm. koska Eurajoen ekologinen tila paranisi, Eurajoki on talous- ja kasteluveden vedenhankintavesistö ja koska joen virkistyskäyttöarvot parantuisivat. Apetit Suomi Oy:n jätevedenpuhdistuksen vakaata toimintaa v. 2011 jälkeen on pidettävä myönteisenä. Tästä huolimatta purkuputkien siirtäminen esim. valtion vesihuoltoavustuksia hyödyntämällä olisi jossakin vaiheessa tulevaisuudessa tarkoituksenmukaista. Purkuputken siirtämistä todennäköisempi vaihtoehto saattaisi olla puhdistamattomien jätevesien siirtäminen rannikolla sijaitsevaan puhdistamoon käsiteltäväksi.

**Muistutukset ja mielipiteet**

7) **Pasi Haanpää** (Merimaa, 51-414-1-74) on katsonut, että hakijan on etsittävä kestävämpiä ratkaisuja jätevesiensä käsittelyyn.

8) **Vesa Stenberg** (Pajuranta 50-406-2-768) on ilmoittanut, ettei hyväksy purkupaikaksi Eurajokea.

9) **Markku Wallenius** (Uimaranta 51-414-1-105) on katsonut, että Säskylän kunnan on etsittävä jätevedenpuhdistamolleen toinen purkupaikka Eurajoen sijaan.

10) **Eija Kuusisto** (Koti-Jukola 50-406-8-24) on vastustanut jäteveden purkupaikkaa ja jäteveden johtamista Eurajokeen, koska joki ei kestä kuormitusta. Vesi on otettava virkistys- ja hyötykäyttöön.

11) **Juhani Kuusisto** (Koti-Jukola 50-406-8-24) on katsonut, että Eurajoki ei kestä mitään ylimääräistä kuormitusta. Se on säilytettävä luonnonvaraisena ja virkistys- ja hyötykäytössä.

12) **Tuija Suni** on vastustanut jätevesien johtamista Eurajokeen. Pitäisi rakentaa siirtoputki Kokemäenjokeen tai Rauman edustan merialueelle.

13) **Jarmo Nieminen** (Nokka 1:44) on katsonut, että jätevedet aiheuttavat virkistyskäytölle ja kalastukselle haittoja Eurajoen salmessa ja laskevat kiinteistöjen arvoa.

14) **Kaarina Lehtomaa** (Kaunismäki 51-418-4-38) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen, myös alittaen asetetut lupaehdot.

15) **Mikko Lehtomaa** (Kaunismäki 51-418-4-38) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen, myös alittaen asetetut lupaehdot.

16) **Matti Uusen** (Isopere 51-426-2-85) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen muun muassa joen virkistyskäytölle aiheutuvien haittojen vuoksi.

17) **Keijo Ala-Kleemola** (Ruohio 3:164 ja Ala-Kleemola 3:132) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen muun muassa virkistyskäytölle, peltojen kastelulle ja kaloille aiheutuvien haittojen vuoksi.

18) **Timo Lehtimäki** (Lehtimäki 50-436-8-34) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja kannattanut purkupaikan siirtämistä Rauman suuntaan.

19) **Eira Vataja** (Alaranta 50-431-3-10) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja kannattanut johtamista johonkin isompaan vesistöön yhdessä muiden toimijoiden kanssa.

20) **Hilkka Miikkulainen** (51-403-3-34) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja vaatinut jotain muuta ratkaisua kuin Eurajoen käyttöä viemärinä.

21) **Tommi Virtanen** (Hiekkaranta 51-409-2-232) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen muun muassa sen aiheuttamien haittojen vuoksi vedenotolle, maatalouden kastelulle ja virkistyskäytölle. Jätevedet tulisi johtaa mereen tai Kokemäenjokeen. Eurajoki on tärkeä vesilähde Raumalle ja teollisuudelle.

22) **Euran seurakunta** on katsonut, että Eurajoki ei vähävetisyytensä vuoksi sovellu jätevesien purkuvesistöksi. Jätevesien johtaminen aiheuttaa haittaa virkistyskäytölle, maisemalle ja maatalouden sekä teollisuuden vedenotolle.

23) **Pekka Tyykilä** (Lähde 51-409-2-663) on vastustanut jätevesien johtamista Eurajokeen.

24) **Urpo Heinonen** (Heinonen 51-415-1-89) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen virkistyskäytölle ja kalastukselle aiheutuvien haittojen vuoksi.

25) **As Oy Eurajoen Neliapila** (51-418-1-16) on katsonut, että Apetit Suomi Oy:n jätevedenpuhdistamon purkuputki tulee siirtää johonkin suurempaan vesistöön. Hallitsemattomien päästöjen mahdolliset haittaseuraamukset ympäristölle olisivat vaikutuksiltaan vähäisemmät suuremman virtaaman omaavissa vesistöissä.

26) **Teija Nuurma** (51-418-3-1) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen virkistyskäytölle, luonnolle, kalastukselle ja puutarhan kastelulle aiheutuvien haittojen vuoksi.

27) **Jussi Lainio** (Seppälä 1:91) on vastustanut Eurajoen käyttämistä jätevesien purku-uomana. Hän on ilmoittanut menettävänsä 3 000–4 000 euroa vuodessa verrattuna siihen, että voisi vuokrata maansa vihannesviljelijälle varmoin kastelumahdollisuuksin.

28) **Suiston yhteisalue** (51-876-3-1) on vaatinut jäteveden juoksutuksen Eurajokeen lopetettavaksi. Jätevedet tulee johtaa yhteisviemärissä Kokemäenjokeen, suurempiin vesimassoihin sekoittumaan. Muistuttaja on huolissaan kalansaaliiden vähentymisestä ja Eurajoensalmen saastumisesta sekä joen virkistyskäytön ja kasteluveden käytön vaikeutumisesta.

29) **Pertti Lindell** on vaatinut purkuputkea muualle kuin vähävetiseen Eurajokeen.

30) **Munakarın yhteisalue** (51-876-13-0) on esittänyt samat vaatimukset kuin Suiston yhteisalue edellä kohdassa 27).

31) **Pekka Autio** (51-415-1-75) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen terveydellisistä ja virkistyksellisistä syistä.

32) **Eira ja Marko Mertala** (50-436-8-175) ovat vastustaneet jäteveden johtamista Eurajokeen. Lisäksi he ovat vaatineet, että yritysten on vastattava aiheuttamastaan haitasta ja mielipahasta.

33) **Markus Ylijoki** (51-414-1-104) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen.

34) **Pasi ja Marja-Leena Tuominen** (50-435-3-19) ovat vastustaneet purkupaikan säilyttämistä nykyisellään. Tulisi harkita pitäisikö vetää putki isompaan vesistöön, jossa voisi olla ison kokoluokan loistavasti toimiva puhdistamo. Muistuttajat ovat esittäneet toivomuksen, että Säskylän kunta arvostaisi Eurajokea yhtä paljon kuin Pyhäjärveä.

35) **Hannu Miikkulainen** (51-403-3-34) on vastustanut jäteveden johtamista vähävetiseen Eurajokeen.

36) **Hannu Heikkilä** (50-436-3-69) on vastustanut jäteveden johtamista vähävetiseen Eurajokeen.

37) **Asunto-Oy Eurajoen Jokialho** (51-426-2-92) on vastustanut jätevesien johtamista Eurajokeen. Jätevedet tulisi johtaa johonkin suurempaan vesistöön. Jätevesien johtaminen Eurajokeen estää joen täysimääräisen virkistyskäytön Asunto-Oy:n osakkailta.

38) **Pentti Peura** on katsonut, että jätevedet tulee ohjata jatkossa suurempaan vesistöön kalakuolemien ja haju- ja ekologisen tilan vuoksi. Rauman kaupungin vedenotolle voi jäteveden johtamisesta Eurajokeen olla vakavat seuraamukset terveydellisessä merkityksessä.

39) **Hannu Juhala** on todennut, että Eurajoen pilaamisen on loputtava ja purkuputket siirrettävä pois Eurajoesta.

40) **Markku Tuominen** (Ilola 2:727) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja vaatinut niiden johtamista putkea myöten johonkin suurempaan vesistöön. Ajoittain veden käyttö vihannes- ja puutarhaviljelmien kasteluun on ollut kiellettyä. Lisäksi virkistyskäyttö on kärsinyt.

41) **Ritva Tuominen** (Ilola 2:727) on esittänyt samat vaatimukset kuin Markku Tuominen edellä kohdassa 39).

42) **Hilkka Rohila** on todennut, että Eurajoen pilaaminen on loputtava ja purkuputket siirrettävä pois Eurajoesta.

43) **Markku Heinonen** on todennut, että Eurajoen pilaaminen on loputtava ja purkuputket siirrettävä pois Eurajoesta.

44) **Taisto Jauhiainen** (51-405-1-47) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Toiminnassa on ollut paljon ylijuoksutuksia ja toimintahäiriöitä

sekä kalakuolemia. Eurajoen veden käyttö kasteluun ja virkistykseen on romahtanut. Euran ja Säskylän vedet voivat mennä eri paikkoihin. Eurakoskelta lähtevää siirtoviemäriä ei ole huomioitu.

45) **Toini Rekolan ja Yrjö Rekolan kuolinpesät/Taisto Rekola** (51-417-1-54) ovat esittäneet samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

46) **Huhdan, Irjanteen ja Mullilan kylien yhteisen vesialueen osakunnat** ovat vastustaneet jäteveden johtamista Eurajokeen ja vaatineet purkuputkien siirtoa pois Eurajoesta.

47) **Eija Nummi** on vaatinut purkuputkien siirtämistä pois Eurajoesta.

48) **Sanna Vilhelmsson** (51-417-1-612, 51-417-5-3, 51-405-1-30,51-417-1-61, 51-417-1-8) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Toiminnassa on ollut paljon ylijuoksutuksia ja toimintahäiriöitä sekä kalakuolemia. Eurajoen veden käyttö kasteluun ja virkistykseen on romahtanut. Muistuttaja on suunnitellut palvelu- ja matkailuyrittäjyyttä Eurajoen rannalle, mutta joen hajut ja saasteet eivät houkuta kalliisiin investointeihin.

49) **Tommi Hukkanen** (51-417-1-612, 51-417-5-3, 51-405-1-30,51-417-1-61, 51-417-1-8) on esittänyt samat vaatimukset kuin Sanna Wilhelmsson edellä kohdassa 48).

50) **Leo Lievonen** on vaatinut, että purkuputket on siirrettävä pois Eurajoesta.

51) **Mikko Kiviranta** (50-427-1-343) on esittänyt toivomuksenaan, että Eurajoen vedenlaatu olisi sama kuin Säskylän Pyhäjärnessä.

52) **Ilona Kiviranta** (50-427-1-343) on esittänyt samat vaatimukset kuin Mikko Kiviranta edellä kohdassa 51)

53) **Hannu Uusi-Uola** (51-405-1-38) on vastustanut jäteveden johtamista vähävetiseen Eurajokeen. Ylijuoksutuksia ja muita toimintahäiriöitä on tapahtunut ja joen yläosa on rehevöitynyt, samoin Eurajoen salmen merialue. Jokeen on tullut kuormitusta huomattavasti enemmän kuin raportit kertovat. Eurajoen veden käyttö kasteluun ja virkistykseen on romahtanut. Euran ja Säskylän vedet voivat mennä eri paikkoihin. Eurakoskelta lähtevää siirtoviemäriä ei ole huomioitu.

54) **Seppo Ristilä** (51-405-1-46) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Jäteveden johtaminen muualle on ainoa mahdollisuus saada joki pelastettua. Ristilä on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

55) **Matti Jalonen** (51-409-2-250) on vastustanut jäteveden johtamista vähävetiseen Eurajokeen. Ylijuoksutuksia ja muita toimintahäiriöitä on tapahtunut ja joen yläosa on rehevöitynyt, samoin Eurajoen salmen merialue.

56) **Maritta Ristilä** (51-405-1-46) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Jäteveden johtaminen muualle on ainoa mahdollisuus saada joki pelastettua.

57) **Teuvo Ketola** (51-409-1-39 ja 51-417-1-210) on todennut, että joen yläosa on jo rehevöitynyt, samoin Eurajoen salmen merialue. Purkupuutken siirto muualle mahdollistaa joen parantumisen nyt ja tulevaisuudessa.

58) **Degerman Tuukka** on todennut, että jätevedet täytyy purkaa vesistöön, jonka koko on riittävä. Eurajoki ei sovellu purkuvesistöksi pienen kokonsa takia.

59) **Laukolan-Mäkelän-Rahvolan kyläyhdistys** on vastustanut jäteveden johtamista vähävetiseen Eurajokeen ja todennut, että jokiveden huono tila erilaisine päästöineen on estänyt mm. uimisen paria viimeistä vuotta lukuun ottamatta. Yhdistys on katsonut, ettei ratkaisuja voi nyky-yhteiskunnassa tehdä aina teknis-taloudelliselta pohjalta. Eurajoen virtaama on kesäisin pieni ja jätevesien yhteisvaikutus joen virkistyskäytölle ja jopa raumalaisten juomavedelle on aika ajoin kriittinen.

60) **Aino ja Tapani Ollila** (51-409-2-834) ovat vaatineet kaikkien jätevesien ja ohijuoksutusten siirtämistä isompaan vesistöön. Joen vesi on tärkeä talousveden, ravinnon ja virkistyksen lähde.

61) **Ainomari Vettenranta** (51-409-2-872) on vaatinut, että purkupuutki siirretään jonnekin isompaan vesistöön kuin Eurajokeen. Varsinkin kesäisin vesien ollessa lämpimiä ja virtauksen minimaalista, päästöistä aiheutuu haittaa.

62) **Kosti Leinon kuolinpesä/Antti Leino** on vaatinut, että purkupuutket on siirrettävä pois Eurajoesta.

63) **Esa Linnala** (51-401-1-100) on esittänyt vaatimuksenaan, että jätevesien juoksutus Eurajokeen on lopetettava. Eurajokea jätevesillään rasittavien laitosten tulee yhteisesti rakentaa viemäriputki johtamaan jätevedet Kokemäenjokeen, suurempiin vesimassoihin sekoittumaan. Eurajoen suiston rannoilla sijaitsevien kiinteistöjen käyttöä rasittaa jätevesipäästöjen aiheuttamat uimavesien samentumiset, ajoittaiset bakteeripitoisuuden runsaudesta aiheutuneet uinti- ja vedenkäyttökiellot sekä kalastusolojen huononemiset. Haitallinen vaikutus jatkuu salmen suualueella olevan Munakarin kohdalta alkavalle avomerelle asti. Euran Paneliankoskelle ja Eurajoen Pappilankoskelle sekä Saharinkoskelle on rakennettu kalaportaat. Tavoitteena on saada jokialueelle pysyvä, luontaisesti lisääntyvä vaelluskalakanta.

64) **Anne ja Olli Nurmi** (51-417-1-63) ovat esittäneet samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

65) **Timo Kääntee** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. JVP-Eura Oy, Säskylän kunta ja Apetit Suomi Oy on veloitettava yhteistyössä

rakentamaan siirtoviemäri ja johtamaan jätevetensä pois Eurajoesta esim. Porin tai Rauman puhdistamolle.

66) **Jorma Viitaniemi** on esittänyt samat vaatimukset kuin Timo Kääntee edellä kohdassa 65).

67) **Pasi Aalto** on esittänyt samat vaatimukset kuin Timo Kääntee edellä kohdassa 65).

68) **Oiva Kivimäki** on esittänyt samat vaatimukset kuin Timo Kääntee edellä kohdassa 65).

69) **Kari Pakkanen** on esittänyt samat vaatimukset kuin Timo Kääntee edellä kohdassa 65).

70) **Kari Katavisto** (Harjunrinne RN:o 209) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Jokea käyttävät monet ihmiset virkistyskäyttönä, vihanesten kasteluvetenä, karjan juomavetenä ja joki on nykyään vaelluskalajoki, joka on rauhoitettu kalastukselta. Kalojen elinehtoja on syytä huomioida, kaloille on turvattava esteetön nousu aina Kauttuan Tammensillalle asti.

71) **Esa Eskola** (51-406-1-541) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja todennut, että Eurajokea käytetään virkistys-, kalastus ja vihanesten kasteluun. Eurajoki on virtaamaltaan liian vähäinen jätevesien purkuun.

72) **Jaakko Heinonen** (51-418-17-1) on katsonut, että jätevedet on purettava huomattavasti suurempaan vesistöön, eikä jätevesien purkua Eurajokeen voi jatkossa enää sallia. Jätevesien purku Eurajokeen aiheuttaa veden samentumista, laskee sen virkistyskäyttöarvoa ja siitä on huomattavaa haittaa joenvarren sekä Eurajoensalmen merialueen käyttäjille. Investoinnin kustannus ei voi olla syy miksi Eurajoen ja matalan salmen saastuttamista tulisi edelleen jatkaa.

73) **Liinmaan perinneyhdistys ry** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Eurajoen tämän hetkinen tila, joka johtuu purkuvesien kuormituksesta, vaikeuttaa merkittävästi yhdistyksen ja sen jäsenten sekä Liinmaan kyläläisten virkistys-, elinkeino- ja kulttuuritoimintaa.

74) **Tiina ja Ari Helkiö** (51-417-1-195) ovat esittäneet samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

75) **Seppo Kulmala** on todennut, että purkuputkien siirrot pois Eurajoesta on tehtävä. Joen käyttäminen viemärinä on loputtava.

76) **Erkki Lahdenranta** (51-405-5-151 ja 51-405-11-13) on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).



77) **Nomutta Oy** on todennut, että yhtiö on Eurajoen rannalla sijaitseva huoltamo-, kahvila- ja ruokailupalveluyritys, jonka tarkoituksena on laajentaa terrassialuetta Eurajoen suuntaan. Olisi tärkeää, että vieressä virtaava joki olisi kunnossa.

78) **Päivi Viitasalo** (51-418-17-3) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Hakijan selvitys purkupaikkavaihtoehdoista ja perustelut purkupaikan säilyttämisestä entisellä paikallaan eivät ole riittävät ja hakemus ei ole ympäristöluvan mukainen.

79) **Olkiluodon ja Orjasaaren osakaskunta** (51-428-876-1) on vaatinut, että jäteveden juoksutus Eurajokeen on lopetettava. Eurajokea jätevesillään rasittavien laitosten tulee yhteisesti rakentaa viemäriputki johtamaan jätevedet Kokemäenjokeen, suurempiin vesimassoihin sekoittumaan.

80) **Marjaana Ansio** (50-436-19-21, 50-436-9-16 ja 50-436-9-121) on vaatinut Eurajoen kokonaiskuormituksen vähentämistä. Muistuttajan virkistyskäyttö, uiminen, kalastus ja puutarhan kastelu sekä vihannesviljelyn kastelu vaarantuvat veden laadun vuoksi.

81) **Jyrki Salmesvirta** (51-409-2-518) on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

82) **Liisa Savinainen** (51-409-2-518) on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

83) **Jari Sepponen** (51-409-2-719) on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

84) **Aila Lainio** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Raakavedenotto joesta ja luonto- sekä virkistyskäyttö pitää huomioida.

85) **Sirpa Sepponen** (51-409-2-719) on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

86) **Jenni Heikkilä** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Eurajoella on merkittävä virkistysarvo ja jokiveden hyödyntäminen maataloudessa ja teollisuudessa estyy, mikäli joen kunta ei ole pysyvästi hyvä.

87) **Liisa ja Juha Ollikainen** ovat vaatineet, että Eurajoen pilaamisen on loputtava ja purkuputket on siirrettävä pois Eurajoesta.

88) **Panelian Rukoushuoneyhdistys ry** (50-436-19-25) on katsonut, että jätevesien purkupaikka on muutettava. Puhdistamon kapasiteetti ei riitä investoinneista huolimatta takaamaan sallittua purkuveden laatua.

89) **Heikki Timonen-Heinilä** on katsonut, että jätevedet tulee johtaa jatkossa suurempaan vesistöön, vaikka Pyhäjärveen. Rannan asukkaille on aiheutunut kohtuutonta haittaa vuosikaudet.

90) **Juho Lainio** (51-417-1-8) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen, koska se pilaa pienivirtaamaisen joen virkistyskäytön. Myös kalastajien pitäisi saada kalastaa puhtaassa joessa.

91) **Panelian kotiseutuyhdistys ry** on katsonut, että kaikki Eurajokeen jätevedettä laskevat toimijat tulisi velvoittaa yhdessä rakentamaan siirtoviemäri ja johtamaan jätevedet pois Eurajoesta. Vastaisuudessa jätevesien puhdistuksesta vastaisi Rauman tai Porin jätevedenpuhdistamo.

92) **Ari Pinomäki** (50-436-8-177 ja 50-436-8-131) on katsonut, että purkuputki on siirrettävä pois vähävetisestä Eurajoesta.

93) **Ilkka Heikkilä** (51-418-8-4 ja 51-418-8-2) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Eurajoki on vähävetinen joki, jonka vettä ei voi sen liikkaisuuden vuoksi käyttää puutarhan hyötykasvien kasteluun eikä uimiseen.

94) **Marianne Nurmo-Heikkilä** (51-418-8-4 ja 51-418-8-2) on esittänyt samat vaatimukset kuin Ilkka Heikkilä edellä kohdassa 95).

95) **Anu ja Tommi Valtonen** (50-436-16-216 ja 50-436-16-217) ovat esittäneet, että aluehallintovirasto velvoittaa Euran ja Säskylän jätevedenpuhdistamoiden ja teollisuuden johtamaan jätevedet muualle. Jätevesien laskeminen vähävetiseen Eurajokeen on vastoin vesipolitiikan puitedirektiivin tavoitteita. Joki on virtaamaltaan liian pieni eikä sovellu suurten yhdyskunta- ja teollisuusjätevesimäärien purkupaikaksi.

96) **Heikki Ollaranta** (Olla 1:70) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen, koska sitä käytetään virkistykseen, kalastukseen ja kasteluun.

97) **Seija Timonen** on katsonut, että jätevedet tulisi johtaa Eurajoesta suurempaan vesistöön. Eurajoella on käyttöä virkistykseen ja kasteluun.

98) **Jari Lainio** (51-417-1-212) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja katsonut, että jätevedet tulisi johtaa suurempaan vesistöön. Swecon tekemä purkuputkiselvitys on puutteellinen. Hinta ei ole syy hylätä siirtoputkihanketta. Muistutusta on täydennetty 21.2.2019.

99) **Ville Lainio** (51-417-1-2) on katsonut, että purkuputken siirto enemmän virtaavaan vesistöön on välttämätöntä joen vedenlaadun parantamiseksi. Muistuttaja käyttää joen vettä uima-altaaseen, uimiseen, kasteluun, kalastukseen ja ravustukseen.

100) **Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry, Ala-Satakunnan Ympäristöseura ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Rauman seutu ry** ovat todenneet, että Eurajoki on virtaamaltaan pieni ja monenlaisille häiriöille herkkä ekosysteemi, joka soveltuu äärimmäisen huonosti jätevedenpuhdistamojen purkuvesistöksi. Yhdistykset ovat vastustaneet jäteveden johtamista vähävetiseen Eurajokeen ja vaatineet, että hakemus on hylättävä

ja käynnistettävä uusien siirtoputkilinjojen suunnittelu. Mahdollisten siirtoviemärien arvioitu investointikustannus jäteveden hintaan ei vaikuta kohtuuttomalta.

101) **Eija Hiekkakallio** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Hän asuu Raumalla ja joutuu juomaan joen vettä.

102) **Sari ja Pasi Falttu** ovat vaatineet purkuputkien siirtoa pois Eurajoesta.

103) **Anne Suominen** (51-418-17-1) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja katsonut, että jätevesi on johdettava huomattavasti suurempaan vesistöön. Jätevesien purku Eurajokeen aiheuttaa veden samentumista joessa ja matalassa Eurajoen salmessa ja haittaa virkistyskäyttöä.

104) **Susanne Ekroth** käyttää raumalaisena Eurajoen vedestä valmistettua talousvettä ja on todennut, että raakaveden heikko ja vaihteleva laatu tekee raumalaisten vesijohtovedestä maultaan tympeää. Hän on vaatinut hakemuksen hylkäämistä ja uuden siirtoputkilinjojen suunnittelun käynnistämistä.

105) **Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ry** on vaatinut hakemuksen hylkäämistä ja uuden Säskylän-Apetit Oy:n siirtoputkilinjan suunnittelun käynnistämistä. Jätevedet voitaisiin ohjata siirtoputkilinjalla Loimijoen suistoon sekoittumaan suureen vesimassaan.

106) **Jari Ruski** (50-431-3-105) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Viranomaisen on edellytettävä kaikkien Eurajokeen laskevien jätevedenpuhdistamoiden yhteispurkuputkea ensisijaisesti Rauman edustalle mereen tai toissijaisesti Kokemäenjokeen.

107) **Altti Falttu** (Pohjoisranta III) on vastustanut jäteveden johtamista vähävetiseen Eurajokeen. Joki on rehevöitynyt estäen veneilyn ja virkistyskäytön. Jokisuun puusto on myös lisääntynyt nopeasti.

108) **Hannele Falttu** (Pohjoisranta III) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja katsonut, että muitakin vaihtoehtoja löytyy kuin vähävetinen Eurajoki.

109) **Teollisuuden Voima Oyj** on todennut, että puhdistamoiden purkuvesistä aiheutuvan kuormituksen ja häiriötilanteiden aiheuttamien päästöjen seurauksena Eurajoen vedenlaatu on jatkuvasti heikentynyt. Muistuttaja on joutunut rajoittamaan vedenottoaan joesta vedenlaadun ollessa sopimaton talousveden valmistukseen. Tämän vuoksi TVO on katsonut, että Eurajoki ei sovellu jätevedenpuhdistamoiden purkuvesistöksi.

110) **Esko Korhonen** (51-417-1-65) on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

111) **Jari, Hilikka ja Wilhelmiina Koivisto** (50-428-2-42) ovat vastustaneet jätevesien johtamista Eurajokeen. Joen vedenlaadusta on aiheutunut haittaa virkistyskäytölle, kastelulle ja kiinteistöjen arvoille.

112) **Esko Korhonen** (51-417-1-65) on esittänyt samat vaatimukset kuin Taisto Jauhiainen edellä kohdassa 44).

113) **Esa Nieminen** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Eura-joensalmen vesi on jo nyt tehtaiden ja jätevedenpuhdistamoiden ohijouksutusten takia pilalla.

114) **Eurajoen seurakunta** (51-409-2-133) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen.

115) **Samuli Seppälä** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Kaikki Eurajokeen jätevettä laskevat toimijat tulisi velvoittaa yhdessä rakentamaan siirtoviemäri ja johtamaan jätevedet pois Eurajoesta.

116) **Tapio Heikkilä** (50-436-3-88 ja 50-436-13-44), **Keijo Mäkitalo** (50-436-5-134 ja 50-436-5-50), **Sami Lavonen** (50-436-11-63) ja **Petri Lavonen** (50-436-2-82) ovat vastustaneet jäteveden johtamista Eurajokeen. Tarkoituksenmukaista olisi johtaa jätevedet siirtoviemärillä muualle, esim. Eurakoskelle.

117) **Anniina Ranne** (51-405-1-259) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Jätevesistä on haittaa vesistön eliöstölle ja ympäristölle.

118) **Hanna-Maija Auramo** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Juomaveden laatu Raumalla kärsii huonosta Eurajoen vedenlaadusta.

119) **Panelian ja Laihiankylän kalastuskunnat** ovat todenneet, että tällä hetkellä Eurajoen yläosaan on keskitetty niin suuren alueen jätevedet, että pitäisi harkita, voidaanko näitä kohtuullisin kustannuksin edes periaatteessa puhdistaa joen kantokyvyn asettamalle tasolle. Jätevesillä on joka tapauksessa suuri merkitys veden laatuun, joka muuttuu juomakelpoisesta jopa uintiin ja kasteluun kelvottomaksi. Esim. Pori, Ulvila, Nakkila, Harjavalta ja entinen Kiukainen on jo päätyneet keskitettyyn jätevesien käsittelyyn ja ratkaisu on ollut taloudelliseltakin kannalta perusteltu.

120) **Laura Kaskinen** on esittänyt, että jätevedet johdetaan jatkossa muualle, koska ei halua sitä juomavetensä joukkoon.

121) **Manu Lainio** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen, koska se vaikuttaa negatiivisesti Eurajoen veden laatuun ja koko joen ympäristöön. Eurajoessa on ollut kalakuolemia ja uintikieltoja.

122) **Sami Kaulio** (51-417-878-1) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen.

123) **Eero Kuitunen** (51-405-5-101) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen virkistyskäytölle aiheutuvien haittojen vuoksi.

124) **Ari ja Päivi Suominen** (51-405-1-64, 51-405-1-276, 51-403-3-39, 51-403-5-17) ovat vastustaneet jäteveden johtamista Eurajokeen ja katsoneet, ettei mitään lievennyksiä tai jatkomääräaikoja saa enää antaa. Haittaa ilmenee kalakuolemina, uintikieltoina ja mansikanviljelyn loppumisena jokiveden huonon laadun vuoksi.

125) **Falttu Palvelut Oy** (51-417-1-137) on esittänyt vaatimuksenaan, että jokiveden puhtauteen on kiinnitettävä erityistä huomiota virkistys-, yritys- ja ammattikäytön vuoksi. Jätevesien suora laskeminen jokeen ja Satakunnan alueen vesistöihin on ehdottomasti lopetettava. Vaihtoehdot on tutkittava kriittisesti.

126) **Kirsi Hassinen** on katsonut, että Eurajoki ei sovellu jätevedenpuhdistamoiden purkuvesistöksi. Joen vedenlaatu on jatkuvasti heikentynyt puhdistamoiden purkuvesistä aiheutuvan kuormituksen ja puhdistamoiden häiriötilanteiden aiheuttamien päästöjen seurauksena.

127) **Kaisa Falttu** (51-417-1-137, 51-417-1-93, 51-417-1-92, 51-417-1-77 ja 51-417-1-167) on esittänyt samat vaatimukset kuin Falttu Palvelut Oy edellä kohdassa 127).

128) **Tuomo Asikainen** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen, koska joella on huomattava arvo virkistyskäytössä, uimapaikkana ja kalastuspaikkana sekä kasteluvetenä.

129) **Marko Timonen** (50-436-9-64) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja vaatinut joen kuormittajien velvoittamista yhdessä rakentamaan siirtoviemäri isompaan vesistöön.

130) **Jari-Pekka ja Marjut Heikkilä** (50-436-3-69) ovat vastustaneet jäteveden johtamista Eurajokeen. Jokivettä ei voi nykytilanteessa käyttää erikoiskasviviljelyyn eikä kotieläinten juomavetenä. Siirtoviemäriin kustannus ei ole kohtuuton. Purkuvedet on ohjattava isompaan vesistöön.

131) **Metsähallitus** (684-430-3-2, 8271-421-1-21 ym.) on lausunut seuraavaa:

Koska purkuputkivaihtoehdot saattavat koskettaa Metsähallituksen hallinnassa olevia alueita, pyytää Metsähallitus mahdollisen tulevan tarkemman suunnittelun kuluessa antamaan Metsähallitukselle mahdollisuuden vaikuttaa purkuputkien tarkempiin linjauksiin ja muihin suunnitelmiin, jotka saattavat koskea metsähallituksen hallinnassa sekä hoidossa olevia kiinteistöjä. Loimijoen mahdollisen linjauksen osalta Metsähallitus pyytää tekemään yhteistyötä myös Puolustusvoimien kanssa.

Metsähallitus näkee, että ensisijaisesti on tarpeen hakea vesiensuojelun kannalta parasta purkuputkivaihtoehtoa käyttäen parasta käytettävissä olevaa vesiensuojelutekniikkaa (BAT). Lupaharkinnassa on huomioitava myös eri hankkeiden yhteisvaikutuksia esim. Kokemäenjoen lisääntyvän kuormituksen suhteen.

Purkuputkilinjausvaihtoehtojen vaikutuksia erityisesti luonnonsuojeluun (esim. pienten luonnonsuojeluun varattujen arvokkaiden kohteiden mahdoll. pirstominen) sekä myös virkistyskäyttöön (mm. kalastus) on myös syytä arvioida tarkemmin ennen päätösten tekemistä. Erityisen suuriksi nousevien kokonaiskustannusten huomioonottaminen on myös sosioekonomisesti perusteltua vastaavan luvan harkinnassa, jos vaihtoehdoista mikään ei ole vesien suojelelun kannalta selkeästi toista parempi.

Mikäli putkilinjaus, sen rakentaminen, tai pudistettujen jätevesien päästöt voivat vaikuttaa Natura 2000 -alueisiin, tulee hankkeesta ja/tai vaihtoehdoista tehdä lisäksi Natura-arvioinnin tarveharkinta, ja tarvittaessa Natura 2000 -arviointi.

132) **Reino Jaakkola** (51-409-2-249) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Toiminnassa on ollut paljon ylijuoksutuksia ja toimintahäiriöitä sekä kalakuolemia. Eurajoen veden käyttö kasteluun ja virkistykseen on romahtanut. Euran ja Säkylän vedet voivat mennä eri paikkoihin. Eurakoskelta lähtevää siirtoviemäriä ei ole huomioitu.

133) **Tapani Suonperä ja Marja Simola-Suonperä** (262-409-3-100) ovat vastustaneet jäteveden johtamista Eurajokeen. Toiminnassa on ollut paljon ylijuoksutuksia ja toimintahäiriöitä sekä kalakuolemia. Eurajoen veden käyttö kasteluun ja virkistykseen on romahtanut. Euran ja Säkylän vedet voivat mennä eri paikkoihin. Eurakoskelta lähtevää siirtoviemäriä ei ole huomioitu.

134) **Janne Salonen** (51-428-1-307, 51-428-1-53 ja 51-415-3-125) on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen. Viljelyksien kastelu on kärsinyt purkuvesien aiheuttamien käyttö- ja kastelukiellojen vuoksi. Selvitys purkupaikkavaihtoehdoista ei ole riittävä eikä hakemus ole ympäristöluvan mukainen.

135) **Leena ja Pekka Sauramo** (50-428-22-4) ovat vastustaneet jäteveden johtamista Eurajokeen. Eurajoen virkistyskäyttö on merkittävästi pienentynyt jäteveden johtamisen seurauksena.

136) **Riika Uusi-Marttila** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja vaatinut, että veden laatua on parannettava. Jätevedet on johdettava johonkin isompaan vesistöön.

137) **Eeva Nuurma** on vastustanut jäteveden johtamista Eurajokeen ja vaatinut, että purkuputket on siirrettävä pois joesta.

**Hakijan vastine**

Aluehallintovirasto on varannut hakijalle tilaisuuden vastineen antamiseen lausuntojen, muistutusten ja mielipiteiden johdosta. Vastinetta ei ole annettu.

**ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU**

Etelä-Suomen aluehallintovirasto hyväksyy esitetyn selvityksen ja muuttaa ympäristölupapäätöksen nro 12/2014/2 lupamääräykset 1 ja 2 kuulumaan seuraavasti ja lisää lupamääräyksen 2a sekä lisää lupamääräyksen 18 ensimmäisen kappaleen loppuun seuraavaa (*muutokset kursivilla*):

1. *Köörnummen jätevedenpuhdistamossa käsitellyt jätevedet saa johtaa nykyisessä purkupaikassa Eurajokeen.*

Säkylän kunnan on pidettävä purkuviemäri ja siihen liittyvät rakenteet, mm. jätevedenpumppaamot, kunnossa. Purkupaikan sijainti Eurajoessa on osoitettava rannalle asetettavalla taululla asianmukaisesti.

2. Puhdistamolle johdettavat jätevedet ja toimitettavat lietteet on käsiteltävä biologis-kemiallisesti hakemuksessa esitetyllä tai puhdistusteholtaan vähintään sitä vastaavalla tavalla. Käsitelytulosten on täytettävä ammonium- ja kokonaistypen osalta vuosikeskiarvoina ja muiden parametrien osalta neljännesvuosikeskiarvoina laskettuna seuraavat pitoisuuden ja käsittelytehon arvot:

	Pitoisuus enintään mg/l	Käsittelyteho vähintään %
BOD <sub>7ATU</sub> , O <sub>2</sub>	15	95
COD <sub>Cr</sub> , O <sub>2</sub>	60	90
Kiintoaine	15	90
Kokonaisfosfori, P	0,3	95
Kokonaistyyppi, N	-	70
Ammoniumtyyppi	-	90

Ammoniumtyypin käsittelyteho lasketaan puhdistamolle tulevan kokonaistypen ja lähtevän ammoniumtyypin perusteella.

Poikkeustilanteet, ohjuoksutukset ja ylivuodot puhdistamolla sekä viemäriverkostoissa lasketaan mukaan puhdistustulokseen. Mikäli ohjuoksutetun tai ylivuotona johdetun jäteveden laadusta ei ole käytettävissä tutkimustuloksia, jäteveden pitoisuusarvoina käytetään laskennassa puhdistamolle johdetun jäteveden keskimääräisiä pitoisuusarvoja laskentajakson aikana.

Puhdistamolta Eurajokeen johdettavat jätevedet on käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu terveydellistä haittaa.

*Vesistöön johdettavat jätevedet on hygienisoitava 1.1.2020 alkaen siten, että fekaalisten koliformien ja fekaalisten enterokokkien osalta saavutetaan mahdolliset ohjuoksutukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien*

kolmen kuukauden keskiarvona laskettuna vähintään seuraava käsittelytulos:

	<b>Pitoisuus (pmy/100ml)</b>
<i>Fekaaliset koliformit</i>	2 000
<i>Fekaaliset enterokokit</i>	500

*Myös puhdistamolta vesistöön johdetut ohitusvedet on hygienisoitava.*

*Suunnitelma hakemuksessa esitetystä tertiäärikäsittelyn tehostamisesta\*) ja ~~tasaus- ja varoallaskapasiteetin lisäämisestä~~ tulee toimittaa 30.6.2020 mennessä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle. Tehostamistoimenpiteet tulee ottaa käyttöön 30.6.2022 mennessä.*

*Lisäksi Eurajoen vesistö tarkkailuohjelmaan on lisättävä tarkkailupiste Juva-joen liittymäkohdan yläpuolelle.*

Kirjoitusvirheen korjaaminen hallintolain (434/2003) 51 §:n nojalla kirjoitusvirheenä  
\*) yliviivattu teksti poistetaan

16.12.2019

Johtaja  
Raija Aaltonen

2a

18.

## RATKAISUN PERUSTELUT

Elokuussa 2019 julkaistun [Suomen vesien tila -arvion](#) mukaan Eurajoen ylä- ja alaosan ekologinen tila on tyydyttävä. Koskien osalta pohjaeläinten ja piilevien sekä fysikaalis-kemiallisen tilan perusteella joki on hyvässä tilassa. Huonossa tilassa olevat hydromorfologiset muuttujat heikentävät ekologisen luokan tyydyttäväksi. Joen ylä- ja alaosa ovat ysikaalis-kemiallisten ja biologisten muuttujien perusteella hyvässä tai osin erinomaisessa tilassa.

Jokeen jätevedenpuhdistamoilta yhteensä johdettava kokonaiskuormitus on laskenut kokonaisuutena katsottuna ympäristölupien sallimasta tasosta. Merkittävänä tekijänä tässä on erityisesti JVP-Eura Oy:n puhdistamolla tapahtunut kuormituksen väheneminen, mikä on tehtyjen laajennusten lisäksi seurausta Hallavaaran biokaasulaitoksen typpipitoisten rejektivesien poistumisesta JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamolalta vuoden 2018 lopussa, mutta myös teurastamon korkeakuormitteisten jätevesien poistumisesta jo aiemmin.

Köörnummen jätevedenpuhdistamo on alittanut ympäristöluvassa määrätyt luparajat. Ohijuoksutuksia ei ole ollut viemäriverkosta tai puhdistamolta. Hule- ja vuotovesien laskennallinen osuus kokonaistulokuormasta on noin 25 %. Hygienisointi on aloitettu vuonna 2017. Tarkkailun yhteydessä on otettu bakteerinäytteet hygienisoinnin toimivuuden varmistamiseksi. Eurajoen kokonaiskuormituksesta Köörnummen aiheuttama kuormitus on fosforin osalta 1 % ja typen osalta 1 %.

Köörnummen jätevedenpuhdistamon jätevesillä on osaltaan vaikutusta Eurajoen veden laatuun alivirtaamakausiona, joiden määrä voi tulevaisuudessa kasvaa ilmastonmuutoksen vuoksi. Tämä korostuu silloin, jos puhdistamon toiminnassa on häiriöitä. Lisäksi jätevesien vaikutus näkyy selvästi hygienisen tilan huononemisenä silloin, kun jätevesiä ei hygienisoida. Eurajoen tilan turvaaminen edellyttää siten toiminnan tehostamista, häiriötilanteisiin



varautumista ja ympärivuotista jäteveden hygienisointia. Vaikutusten seurannan parantamiseksi vaikutustarkkailuun on lisättävä tarkkailupiste myös Juvajoen liittymäkohdan yläpuolelle.

JVP-Eura Oy:n, Apetit Suomi Oy:n ja Säkylän kunnan Köörnummen puhdistamoiden suunniteltujen tehostamistoimenpiteiden vaikutuksesta sekä typpi- että fosforikuormituksen arvioidaan pienentyvän. Puhdistamoiden tehostamistoimenpiteiden johdosta joen yläosassa fosforikuormituksen laskennallinen vähenemä on yli 15 µg/l ja alaosassa noin 9 µg/l. Myös typpipitoisuus pienenee ja happea kuluttava orgaaninen kuormitus tulee väheneämään tehostamistoimenpiteiden vaikutuksesta.

Eurajoen tilaa koskeva tieto on tarkentunut, kun kuormituksen vähenemä ja sen vaikutukset ovat olleet havaittavissa. Tässä päätöksessä määrättyjen toimenpiteiden myötä tilanne jätevesien vaikutusten osalta tulee edelleen paranemaan ja luo siten edellytykset jätevesien purkupaikan pysyttämiseen. Jätevesien johtamisella vaihtoehtoiseen purkupaikkaan ei ole tässä vaiheessa saavutettavissa Eurajoen tilan merkittävää paranemista. Siksi aluehallintovirasto on hyväksynyt esitetyn selvityksen ja pysyttää purkupaikan nykyisenä.

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 51–54, 69, 70, 87, 89 ja 90 §  
Valtioneuvoston asetus yhdyskuntajätevesistä (888/2006)

## **LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN VASTAAMINEN**

Aluehallintovirasto ottaa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen sekä kalatalousviranomaisen ja Euran kunnan lausunnot huomioon ratkaisusta ja lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla. Päästöt vähenevät tehostamistoimenpiteiden ansiosta nykytilaan verrattuna. Aluehallintovirasto ei tässä tilanteessa pidä perusteltuna purkupaikkaselvityksen määräämistä.

Eurajoen kunnan ympäristölautakunnan, Eurajoen kunnan ja Säkylän kunnan ympäristölautakunnan sekä muistuttajien ja mielipiteen ilmaisijoiden vaatimusten osalta aluehallintovirasto viittaa ratkaisun perusteluihin ja katsoo, että edellytykset jätevesien purkupaikan säilyttämiselle nykyisellä paikallaan Eurajoessa ovat olemassa, kun otetaan huomioon jo tehdyt ja päätöksessä edellytetyt jätevesien käsittelyn tehostamistoimet.

## **KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN**

Käsittelymaksu on 6 600 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Aluehallintovirastojen maksuista vuodelle 2017 annetun valtioneuvoston asetuksen (1353/2016) liitteen maksutaulukon mukaan kun on kysymys erillisen selvityksen käsittelystä, peritään asian käsittelystä maksu, jonka suuruus on 60 euroa/h. Asian käsittelyyn on kulunut 110 tuntia, joten käsittelymaksun suuruus on 6 600 euroa.

## LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

<b>Päätös</b>	Säkylän kunta
	Euran kunta
	Eurajoen kunta
	Säkylän kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
	Euran kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
	Eurajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Kalatalousviranomainen
	Suomen ympäristökeskus

### Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille listan dpoESAVI-11233-2017 mukaan.

### Ilmoittaminen ilmoitustauluilla, internetissä ja lehdissä

Tieto päätöksen antamisesta ilmoitetaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Säkylän, Euran ja Eurajoen kuntien virallisilla ilmoitustauluilla.

Päätös julkaistaan aluehallintoviraston internetsivuilla osoitteessa [www.avi.fi/lupa-tietopalvelu](http://www.avi.fi/lupa-tietopalvelu).

Kuulutuksesta ilmoitetaan Satakunnan Kansa ja Ala-Satakunta lehdissä.

**MUUTOKSENHAKU**

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

**Liite**

Valitusosoitus

Asian ovat ratkaisseet johtaja Raija Aaltonen (puheenjohtaja) ja ympäristöneuvos Kari Pirkanniemi. Asian on esitellyt ympäristölakimies Sinikka Laitakari.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

**VALITUSOSOITUS**

**Valitusviranomainen** Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

**Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **13.1.2020**.

**Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

**Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi))
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)

**Valituksen liitteet** Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

**Valituksen toimittaminen**

**Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.** Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

**Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuintet>.**

**Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot**

käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa
puhelin:	029 56 42780
faksi:	029 56 42760
sähköposti:	<a href="mailto:vaasa.hao@oikeus.fi">vaasa.hao@oikeus.fi</a>
aukioloaika:	klo 8–16.15

**Oikeudenkäyntimaksu** Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.

Tämä asiakirja ESAVI/11233/2017 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/11233/2017 har godkänts elektroniskt

Puheenjohtaja Aaltonen Raija 16.12.2019 13:58