



Turun seudun puhdistamo Oy
Polttimonkatu 2
20100 TURKU

Turun seudun puhdistamo Oy:n lausuntopyyntö 2.10.2020

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto

ASIA

Raisionjoen pumppaamon jätevesivuodon kalatarkkailuraportit (Turun seudun puhdistamo Oy:n Raisionjoen pumppaamon jätevesivuodon kalatarkkailu 2020 ja kalojen aistinvaraisen arvioinnin lisätutkimus)

LAUSUNTO

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen katsoo, että Raisionjoen pumppaamon 4.–8.11.2019 tapahtuneen jätevesivuodon kalatarkkailuraportit antavat todennäköisesti kohtalaisen luotettavan kuvan päästön vaikutuksista kalakannoille päästön jälkeisenä vuonna. Kalastovaikutuksia ei kuitenkaan pystytty riittävässä määrin tutkimaan sen akuutin vaikutuksen aikana, joten niiden osalta on käytännössä mahdotonta jälkikäteen tehdä luotettavia arvioita haitan suuruudesta. Suurimmat vaikutukset kalastukselle ja kaloille aiheutuivat todennäköisesti välittömästi päästöä seuranneena ajanjaksona eli vuoden 2019 lopulla: se karkotti todennäköisesti vähintäänkin Pohjoissalmesta sekä kaloja että kalastajia. Päästön kalataloudellisia haittoja kärjisti sen voimakkuus lyhyen ajan sisällä.

Tarkkailun tulosten perusteella päästöstä ei vuonna 2020 havaittu aiheutuneen merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskeisen vaikutusalueen eli Pohjoissalmen kalastolle. Kuhan poikasia ei kuitenkaan saatu saaliiksi Gulf-poikaspyynnissä Pohjoissalmelta, vaikka niitä sieltä on vuonna 2011 vastaavissa pyynneissä saatu. Vertailutietojen vähäisyys päästöä edeltäneeltä ajalta kuitenkin vaikeuttaa yhdessä näytteenoton ajoittumisen ilmeisen epäonnistumisen kanssa vaikutusten arviointia. Gulf-poikaspyynnin jatkaminen vuonna 2020 heinäkuun puolelle olisi todennäköisesti mahdollistanut luotettavampien arvioiden tekemisen päästöjen vaikutuksesta kuhan poikastuotannolle, sillä kuhanpoikasia saatiin saaliiksi ainoastaan viimeisellä pyyntikerralla 30.6.2020 vertailualueelta. Kuhan saalisosuus vuoden 2020 verkkokoekalastuksissa oli Pohjoissalmessa hieman muita alueita korkeampi ja myös pienpoikasten määrä suurempi, mikä viittaa siihen, ettei päästöstä aiheutunut merkittävää haittaa ainakaan 1-kesäistä vanhemmille kuhille päästöä seuranneena kesänä. Päästön välittömiä vaikutuksia vaikutusalueen kalakannoille ei kuitenkaan voida aukottomasti poissulkea verkkokoekalastusten tulosten perusteella, sillä esimerkiksi kuhia on saattanut

vaeltaa päästön laimennuttua keskeisen vaikutusalueen ulkopuolelta Pohjoissalmeen ennen verkkokoekalastusta.

Kalojen aistinvaraisen arvioinnin perusteella joulukuussa Pohjoissalmesta pyydettyjen särkikalojen käyttökelpoisuus oli vähintään melko hyvä, mutta niissä havaittiin kuitenkin virrehajuja ja -makuja. Helmi-maaliskuussa 2020 Pohjoissalmen kalat olivat keskimäärin hieman muita alueita heikkolaatuisempia, mutta silti käyttökelpoisia. Pitkäsalmen vertailualueen kuhat olivat keskimäärin laadultaan parhaita kaikilla mittareilla mitattuna, mutta koska päästöjä edeltävältä ajalta ei ollut havaintoja, on vaikeaa luotettavasti arvioida, johtuiko Pohjoissalmen kuhien hieman heikompi laatu päästöstä vai muista vaikutusalueella vallitsevista olosuhteista. Päästöstä kalojen käyttökelpoisuuteen mahdollisesti syntyneiden vaikutusten arviointiin tuo epävarmuutta myös näytekalojen vähäisyys. Lisänäyteenotossa riittävä kalamäärä saavutettiin ainoastaan Pitkäsalmen vertailualueella kuhien osalta.

Toteutetulla kalastotarkkailulla ei selvitetty päästön vaikutuksia kalastukseen, joten niitä on vaikea arvioida kvantitatiivisesti. Päästö vähensi huomattavasti vaikutusalueella – todennäköisesti laajemminkin – harjoitettavaa kalastusta alueen vetovoimaisuuden vähentymisen ja kalojen käyttökelpoisuuteen liittyvän epävarmuuden vuoksi. Päästön voidaan siten arvioida vähentäneen paitsi alueen kalansaaliita myös virkistyskalastuksesta saatavia aineettomia hyötyjä. Airisto-Velkuan kalatalousalue on Suomen toiseksi suosituin vapaa-ajankalastusalue (Eskelinen ja Mikkola 2019, Viehekalastus kalatalousalueilla, Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 75/2019, Luonnonvarakeskus), joten sillä harjoitettavalla pyynnillä on huomattava merkitys. Päästöstä vapaa-ajankalastukselle aiheutuneita haittoja olisi mahdollista arvioida lähinnä kalastustiedustelun perusteella. Turun edustan merialueen kalataloudellisessa yhteistarkkailussa seurataan vuosittain ammattikalastajien saaliita. Vuoden 2019 ammattikalastustiedustelun (Valjus 2020, Turun edustan merialueen ammattikalastus 2019. Turun edustan merialueen kalataloudellinen yhteistarkkailu. Raportti 40/2020. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry) mukaan Viheriästenaukon alueella, johon luetaan mukaan myös Pohjoissalmi, aiheuttivat Turun ja Naantalien alueen jätevedet kalastukselle kohtalaista tai merkittävää haittaa, mutta erityisesti ylivuotoon liittyvää haittaa ei tiedustelussa ollut mainittu. Päästön akuuttina vaikutusajana alueella harjoitetulle ammattikalastukselle aiheutuneet haitat jäävät siten epäselviksi.

Jätevesipäästöstä yleiselle kalatalousedulle aiheutunutta haittaa arvioitaessa voidaan lähtökohdaksi ottaa päästön suhde Kakolanmäen jätevedenpuhdistamon vuosipäästöön, jonka kompensoimiseksi Turun seudun Puhdistamo Oy on vuosittain maksanut 55 000 euron kalatalousmaksun. Raisionjoen pumppaamon jätevesivuodossa mereen on arvioitu päässeen noin 280 kg fosforia ja 2 200 kg typpeä ja 11 000 kg kiintoainetta. Ylivuodon aikana jäteveden aiheuttama hapenkulutus oli noin 9 028 kg. Lisäksi jäteveden mukana vesistöön joutui noin 500 kg jätettä, joka tavallisesti poistetaan jätevedenpuhdistamolla välppämällä. Jätevesipäästö vastasi jätevedenpuhdistamon lupapäätöksessä esitettyjen vuosien 2009–2013 kuormitustietojen – joiden pohjalta kalatalousmaksu on asetettu – biologisen hapenkulutuksen, kiintoaineen ja fosforin osalta arviolta noin kuutta

20.11.2020

prosenttia puhdistamon vuosikuormituksesta, mikä vastaa kalatalousmaksuun suhteutettuna reilua kolmea tuhatta euroa. Kun otetaan huomioon, että päästö aiheutti huomattavan suuren hetkellisen voimakkuutensa vuoksi merkittävää haittaa vähintäänkin alueella tapahtuvalle kalastukselle, voidaan päästöstä aiheutuneen kalataloudellisen haitan katsoa olevan moninkertainen pelkkään vuosipäästöön suhteutettuun haitta-arvioon verrattuna.

Yksikönpäällikkö



Okku Kalliokoski

Kalastusbiologi



Mika Sivil