

**Hakemus lupaehdon
määräajan pidentämiseksi**

Anne Tarvainen

15.1.2022

Etelä-Suomen aluehallintovirasto

Ympäristölupavastuualue

ymparistolupa.etela@avi.fi

Asia Fortum Waste Solutions Oy, Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitos, Pori. Hakemus ympäristöluvan 161/2019 (dnro ESAVI/3022/2018) lupamääräyksen 42. määräajan pidentämiseksi.

Hakija/luvanhaltija

Fortum Waste Solutions Oy, y-tunnus 0350017-4
PL 181
11101 Riihimäki

HAKEMUS LUPAMÄÄRÄYKSEN MÄÄRÄJÄN PIDENTÄMISEKSI

Fortum Waste Solutions Oy:n (Fortum) Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksen (jäljempänä Mäntyluodon tuhkanpesulaitos) toiminnalla on Etelä-Suomen aluehallintoviraston 18.4.2019 myöntämä ympäristölupa 161/2019 (dnro ESAVI/3022/2018). Lupapäätös on tämän esityksen liitteenä 1.

Lupapäätöksen määräyksen 42. mukaisesti luvan haltijan tulee 31.12.2020 mennessä jättää lupaviranomaiselle tarkkailututkimuksiin perustuva selvitys toiminnan vaikutuksista kalastoon ja kalastukseen sekä esitys kalatalousmaksusta.

Fortum Waste Solutions Oy hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) 91 §:n mukaista määräajan pidentämistä Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksen ympäristöluvan em. mukaisen selvityksen/esityksen jättämiselle.

Määräajan pidentämistä haetaan, koska lupamääräyksen noudattaminen annetussa määräajassa ei ole ollut mahdollista. Hakemuksen jättämisen aikatauluun on vaikuttanut ympäristölupahakemuksen käsittelyprosessin keskeneräisyys (päätös Vaasan hallinto-oikeudesta 24.2.2021 (päätösnumero 21/0021/3), käsittely Korkeimmassa

Division

Postiosoite

Käyntiosoite

Puhelin/Faksi

Y-tunnus
ALV-NRO
Kotipaikka

Company

hallinto-oikeudessa tämän hakemuksen jättämisen aikaan edelleen kesken) sekä siihen liittyvä toiminnanharjoittajalla ollut epäselvyys lupamääräysten noudattamisen tulkinnasta.

Laitoksen toiminta on toistaiseksi ollut hyvin vähäistä, enimmilläänkin alle 10 % luvan mukaisesta enimmäiskapasiteetista. Laitoksen arvioidun vaikutusalueen kalastoa ja kalojen käyttökelpoisuutta tutkittiin ennen toiminnan aloittamista ja mahdollisia vaikutuksia kalastukseen toiminnan aikana. Toiminnan vähäisyyden vuoksi ei ole voitu riittävässä määrin todeta, onko toiminnalla kalataloudellisia vaikutuksia.

Toiminnanharjoittajan käsityksen mukaan määräyksen noudattamisen lykkääntymisestä ei aiheudu ympäristön merkittävän pilaantumisen vaaraa. Käsitys perustuu laitoksen toiminnasta tehdyn tarkkailun tuloksiin.

Seuraavassa on esitetty tietoja Mäntyluodon tuhkapesulaitoksen toiminnasta, laitokselta mereen johdettujen, käsiteltyjen jätevesien määrästä ja laadusta sekä tähän mennessä toteutetusta kalataloudellisesta tarkkailusta.

1 LAITOKSEN TOIMINNASTA YLEISESTI

Fortumin Mäntyluodon tuhkapesulaitoksen toiminta on aloitettu 15.10.2019.

Ympäristöluvan mukaan laitoksella saa ottaa vastaan ja käsitellä jätteiden poltossa kaasunkäsittelyssä syntyviä APC-jätteitä sekä lentotuhkia, kattilatuhkia ja muita kaasujen puhdistuksessa syntyviä jätteitä yhteensä enintään 70 000 tonnia vuodessa.

Jätteiden käsittelyssä voidaan käyttää Venator P&A Finland Oy:n jätehappoa RH20 enintään 10 000 t/a ja väkevöintisakkaa RH70 enintään 5 000 t/a sekä akkuhappoja enintään 5 000 t/a.

Laitoksen toiminta on toistaiseksi ollut vähäistä verrattuna ympäristöluvan mukaiseen enimmäiskapasiteettiin. Toiminnan aloittamisen jälkeen jätteitä on otettu vastaan seuraavasti:

Vuonna 2019	412,3 tonnia, josta jätehappoja 19,83 tonnia.
Vuonna 2020	2350,2 t (sis. 200 t käsiteltyjä jätevesiä, jotka virheellisesti raportoitu vastaanotetuiksi jätteiksi jätekirjanpidossa) Josta jätehappoja 529,38 tonnia.
Vuonna 2021	7 152,9 t, josta jätehappoja 1 138,9 tonnia

2 MEREEN JOHDETUT VEDET JA VEDEN LAATU

Mäntyluodon tuhkanpesulaitoksen ympäristölupahakemuksen mukaan mereen johdettavan käsitellyn prosessiveden enimmäismäärä on 155 000 m³ vuodessa. Käsiteltyjen vesien johtaminen mereen on aloitettu 3.2.2020. Laitoksen toiminnan ollessa vielä vähäistä verrattuna suunniteltuun vastaanotto- ja käsittelymäärään, myös

käsiteltyjä vesiä on toistaiseksi johdettu mereen vain murto-osa arvioidusta enimmäismäärästä. **Vuonna 2020 vesiä johdettiin yhteensä 3 207 m³ ja vuonna 2021 yhteensä 17 514 m³.**

Vesienkäsittelystä mereen johdettavan veden laatua ja kuormitusta tarkkaillaan ympäristölupapäätöksen sekä 20.6.2019 päivätyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tarkkailuun sisältyy Fortumin tekemä omavalvontatarkkailu sekä ulkopuolisen asiantuntijan toteuttama tarkkailu. Vuosien 2020 ja 2021 tarkkailutulokset lokakuun 2021 loppuun asti on esitetty ei-julkisessa liitteessä 4.

Mereen johdetun veden haitallisten aineiden kokonaispitoisuudet ovat pääsääntöisesti olleet lupamääräyksen 3. mukaiset. Kokonaiskuormitus mereen on jäänyt selvästi alle em. määräyksen kuormitusrajojen. Tarkkailtujen haitta-aineiden pitoisuuksissa lokakuun 2021 loppuun mennessä oli havaittu yksi raja-arvon ylitys kadmiumin osalta (raja-arvo 0,01 mg/l, analysoitu pitoisuus 0,03 mg/l).

Ulkopuolisen asiantuntijan ottamista näytteistä on tutkittu myös VNA 1022/2006 liitteen 1A ns. päästökieltoaineet. Tarkkailunäytteissä ei ole havaittu ko. aineita.

Lupamääräyksen 19 mukainen jätevesistä edellytetty selvitys, jossa jätevesistä selvitettiin kertaluontoisesti Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (166/2006/EU) liitteen 2 mukaiset aineet tehtiin heinäkuussa 2020. Selvitys toimitettiin Etelä-Suomen aluehallintovirastolle 22.10.2020 (asian diaarinumero ESAVI/30251/2020), ja asiasta annettiin päätös nro 8/2022 13.1.2022.

Selvityksen mukaan Mäntyluodon tuhkanpesulaitoksen käsitellyistä vesistä tarkkailtavien, erityisesti orgaanisten aineiden pitoisuudet ovat olleet hyvin pieniä, lähes kaikissa analyyseissä alle laboratorion määrittämissä rajojen. Fortum esitti, että vastaava selvitys toteutettaisiin samassa laajuudessa seuraavan kerran viiden (5) vuoden kuluttua eli vuonna 2025.

3 KALATALOUDELLINEN TARKKAILU

Mäntyluodon tuhkanpesulaitokselle on laadittu laitoksen kalatalousvaikutusten tarkkailuohjelma (KVVY Tutkimus Oy, 5.6.2018). Ohjelma on ympäristölupapäätöksen (hakemuksen liite 1) liitteenä 3.

Ohjelmassa laitoksen kalataloudellisia vaikutuksia esitettiin tarkkailtavaksi verkko-koekalastusten ja kalojen käyttökelpoisuuden arvioinnin avulla. Lisäksi vaikutuksia ammattikalastukseen esitettiin seurattavaksi kalastuskyselyin.

Koekalastukset ja ammattikalastuskysely esitettiin tehtäväksi kerran ennen laitokselta syntyvän kuormituksen alkamista ja kerran kolmen vuoden kuluttua kuormituksen alkamisesta.

Käyttökelpoisuustutkimukset on tarkoitus tehdä kolme kertaa, ensimmäisen kerran ennen laitokselta syntyvän kuormituksen alkamista ja kaksi kertaa kuormituksen alkamisen jälkeen.

Osatutkimusten suunniteltu aikataulu on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Fortumin Mäntyluodon tuhkanpesulaitoksen kalataloudellisen tarkkailun osatöiden rytmitys.

	Esitarkkailu		Toiminnan aloittamisen jälkeen			
	2018	2019	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
Kalataloudellisen tarkkailun osatyöt						
ammattikalastustiedustelu		x			x	
COASTAL-verkkokalastus	x				x	
kalojen käyttökelpoisuus	x		x			
Raportointi		x		x		x

3.1 Esitarkkailu vuonna 2018

Ensimmäiset kalataloudelliset tarkkailun osatyöt tehtiin ennen tuhkalajostamon toiminnan aloittamista vuonna 2018 (liite 2. Porin Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2018). Tuolloin suoritettiin verkkokoekalastukset sekä kalojen käyttökelpoisuuden arviointi.

Verkkokoekalastukset tehtiin laitoksen oletetulla vaikutusalueella ja tulevilla vertailualueella. Vuoden 2018 esitarkkailussa yksilömääräinen yksikkösaalis oli vaikutusalueella hieman pienempi ja biomassayksikkösaalis hieman korkeampi kuin vertailualueella. Erot olivat aineiston hajonta huomioiden vähäisiä.

Verkkokoekalastuksia tehtiin sekä laitoksen oletetulla vaikutusalueella ja kauempana sijainneella vertailualueella. Koekalastusten yleisimmät saalislajit olivat ahven, särki, silakka ja kiiski kummallakin pyyntialueella. Vaikutusalueella yksilömääräinen yksikkösaalis oli vuonna 2018 hieman vertailualueella pienempi ja biomassayksikkösaalis hieman suurempi. Eroja pyyntialueiden yksikkösaaliissa voi kuitenkin pitää vähäisinä.

Vuoden 2018 koekalastuksissa koekalastusverkkojen likaantumisessa ei ollut eroja pyyntialueiden välillä, kaikki verkot arvioitiin lievästi likaantuneiksi niin vaikutusalueella kuin vertailualueella.

Kalojen käyttökelpoisuutta selvitettiin haitta-ainemäärityksin, joissa ahvenista ja sii-oista selvitettiin rasvaprosentti ja 14 eri metallia/puolimetalia. Vuoden 2018 esitarkkailussa nikkelin, kadmiumin, kromin ja lyijyn pitoisuudet jäivät pääosin alle määritysraja-arvojen. Elohopean, arseenin ja seleenin pitoisuudet olivat hieman korkeammat ahvenilla kuin sii-oilla. Em. alkuaineet kertyvät yleensä ravinnosta ja ovat yleensä korkeammat petomaisilla kalalajeilla.

Kalojen käyttökelpoisuutta tutkittiin myös aistinvaraisesti, missä tehtävään koulutettu raati arvioi näytekalojen hajua ja ulkonäköä raakana sekä hajua, ulkonäköä ja makua kypsennettynä. Vuoden 2018 esitarkkailussa sekä vaikutus- että vertailualueen kaloista kolme arvioitiin sanallisesti hyväksi ja kaksi melko hyväksi, eikä pyyntialueiden välillä ollut merkittäviä eroja minkään osa-alueen suhteen.

3.2 Kaupallinen kalastus 2020

Porin edustan merialueella toimivien ammatti- ja sivuammattikalastajien määriä, pyyntiä ja saaliita sekä niissä tapahtuneita muutoksia selvitettiin toukokuussa 2021 tehdyllä ammattikalastuskyselyllä. Kysely koski ammattikalastajien vuoden 2020 kalastusta ja saalista.

Kysely kohdennettiin tutkimusalueella 149 kaupallista kalastusta harjoittaneille henkilöille ja yrityksille, joista 49 vastasi kyselyyn. Vastausaktiivisuuden (33 %) perusteella saalis- ja pyyntiarvioita voidaan pitää suuntaa antavina.

Kaupallisen kalastuksen pyyntiponnistus koostui vuonna 2020 pääosin solmuväliltään 36—45 mm verkoilla tapahtuneesta pyynnistä. Alueella on myös melko runsaasti rysäpyyntiä ja troolausta.

Vuoden 2020 kokonaissaaliista suurin osa koostui silakasta. Oletettavasti silakka-, kilohaili- ja härkäsimppusaaliis pyydettiin kokonaan troolaamalla. Muu saalis kertyi verkko- ja rysäpyynnistä ja runsaimmat saalislajit olivat kuore, ahven, lahna ja siika.

Kalastajien mielestä merkittävimmät kalastusta haittaavat tekijät olivat merimetso ja hylje. Tarkkailualuetta pidettiin kaupalliseen kalastukseen soveltuvana, saaliille on markkinoita ja kalasatamat ovat riittävät.

Vuonna 2020 muutama kalastaja ilmoitti havainneensa kaloissa haju- tai makuhaittoja. Pyydysten likaantuminen arvioitiin vuonna 2020 pääosin yhtä voimakkaaksi kuin aiempina vuosina.

Tarkkailuraportti on hakemuksen liitteenä 3.

4 ESITYS

Edellä on todettu, että Fortumin Mäntyluodon tuhkanpesulaitoksen vastaanotto- ja käsittelymäärät ja mereen johdetun käsitellyn veden määrä on toistaiseksi ollut vähäistä verrattuna ympäristöluvan mukaisiin enimmäismääriin. Laitoksen tarkkailun perusteella mereen johdetun veden laatu on ollut yhtä pitoisuusylitystä lukuun ottamatta ympäristöluvassa määritettyjen pitoisuudelle asetettujen raja-arvojen mu- kaista ja alittanut selvästi vuosikuormitukselle asetetut raja-arvot.

Mäntyluodon tuhkanpesulaitoksen ympäristöluvan lupamääräyksen 42. perustelun mukaan ”*Toiminnalla ei hakemuksessa esitetyt arviot ja annetut lupamääräykset huomioon ottaen arvioida olevan vaikutuksia kalastoon tai kalastukseen, minkä vuoksi luvassa ei ole ollut tarpeen asettaa kalatalousvelvoitteita. Velvoite voidaan kuitenkin ottaa uudelleen harkittavaksi myöhemmin, mikäli seurantatulokset osoittavat sen olevan tarpeen. Määräys on annettu ympäristönsuojelulain 54 §:n nojalla.*”

Toiminnanharjoittajan käsityksen mukaan tuhkanpesulaitoksen toiminnasta ei ole aiheutunut, eikä ympäristöluvan määräyksiensä mukaan toimiessaan tule tuotannon lisääntyessäkään aiheutumaan vesilain (587/2011) 3. luvun 14 §:ssä tarkoitettua vahinkoa kalakannoille tai kalastukselle. Fortumin näkemyksen mukaan laitokselle ei tulisi määrätä kalatalousvelvoitteita.

Koska toiminnan vähäisyyden vuoksi laitoksen kalataloudellisia vaikutuksia ei ole kuitenkaan voitu riittävässä määrin todentaa, **Fortum Waste Solutions Oy esittää, että Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksen 18.4.2019 myönnetyn ympäristöluvan nro 161/2019 lupamääräyksen 42. määräaikaa pidennetään kolmella vuodella siten, että määräyksen mukainen selvitys ja esitys toimitetaan lupaviranomaiselle vuoden 2023 loppuun mennessä.**

Riihimäellä 14.1.2022

Fortum Waste Solutions Oy

Anne Tarvainen

Ympäristöasiantuntija

LIITTEET

- Liite 1 Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksen ympäristölupa ja lupa toiminnan aloittamiseen sekä laitoksen vesitalouslupa ja valmistelulupa 18.4.2019. Päätösrot 161/2019 ja 162/2019 (Dnrot ESAVI/3022/2018 ja ESAVI/27012/2018).
- Liite 2 Porin Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2018. KVVY Tutkimus Oy, Tutkimusraportti nro 261/19.
- Liite 3 Porin Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2020 – Kaupallinen kalastus. KVVY Tutkimus Oy, Tutkimusraportti nro 539/21
- Liite 4 Tuhkanpesulaitokselta mereen johdetun käsitellyn veden tarkkailutuloksia 2020–2021 EI JULKINEN