

YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ

Fortum Environmental Construction Oy (Fortum EC) hakee ympäristösuojelulain mukaista ympäristölupaa Porin Mäntyluotoon sijoittuvalle uudelle jätteenkäsittelylaitokselle (YSL 27§) sekä toiminnan aloittamiselle muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §). Laitoksen toimintaan liittyy vedenotto merestä sekä käsiteltyjen jätevesien mereen johtamista varten rakennettavan purkuputken rakentaminen mereen (YSL 69 §). Veden otto- ja purkuputkille haetaan vesilain mukaista lupaa rakentaa putkistot sekä ottaa vettä merestä. Lisäksi haetaan vesilain mukaista valmistelulupaa ryhtyä jo ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä hankkeen toteuttamista valmisteleviin toimenpiteisiin (VL luku 3, 16 §).

Mäntyluodossa toimii nykyisin Fortum Waste Solutions Oy:n keräysöljyjen vastaanotto- ja regenerointilaitos, vaarallisten jätteiden väli- ja puskurivarasto sekä Fortum EC:n pilaantuneiden maiden käsittelykeskus. Uusi laitos käsittelee jätteenpolton tuhkia ja kaasunkäsittelyjätteitä (ns. APC-jätteitä) enintään 45 000 tonnia vuodessa. Laitoksen kokonaisvastaanottokapasiteetti on enintään 70 000 tonnia jätteitä vuodessa. Jätteitä tuodaan laitokselle pääasiassa Suomesta, mutta mikäli käsittelykapasiteetti sallii, myös Pohjois-Euroopasta (mm. Fortum Oy:n omilta polttolaitoksilta).

Laitoksessa käsitellään pääasiassa jätteenpolton tuhkia sekä kaasunkäsittelyjätteitä, joita ei tällä hetkellä voida sijoittaa kaatopaikalle ilman stabilointia niiden sisältämien liukoisten haitta-aineiden takia. Jätteet tuodaan laitokselle pääasiassa säiliöautoilla ja varastoidaan sisätiloihin, pääasiassa siiloihin. Kerralla laitoksella varastoidaan käsiteltäviä jätteitä enintään 5 000 tonnia. Siiloista tuhka puretaan joko ensin mekaaniseen esikäsitelyyn tai suoraan käsittelyyn. Käsittely tehdään suljetussa reaktorissa, jossa tuhkaan sekoitetaan vettä sekä tarvittavia kemikaaleja (mm. happoja). Prosessissa jätteistä liukenee veteen suoloja ja raskasmetallit sidotaan tuhkaan.

Laitos käyttää vettä 100 000-220 000 m³ vuodessa, josta suurin osa on prosessivettä. Pääasiassa prosessivesi on merivettä, joka otetaan Porin Satama Oy:n satama-altaasta. Prosessissa hyödynnetään teollisuuden jätehappoja, jolla vähennetään puhtaiden kemikaalien käyttöä. Käsitelystä tuhkasta erotetaan vesi ja tuhka toimitetaan asianmukaiset ympäristöluvut omaavalle loppusijoitusalueelle kuten esim. Fortum Environmental Construction Oy:n Porin teollisuusjätekeskukseen.

Prosessissa muodostuva jätevesi johdetaan monivaiheiseen vesienkäsittelyprosessiin, jossa vesi käsitellään niin, että se on turvallista johtaa mereen. Käsittelyyn johdetaan vesiä enintään 155 000 m³ vuodessa. Laitoksen prosesseja valvotaan sekä jatkuvatoimisilla, automaattisilla mittauksilla, että ottamalla prosessista näytteitä tiheällä näytteenottotiheydellä laboratorioanalyysjä varten. Mikäli mereen johdettavissa vesissä havaitaan valvontaparametrien tai pitoisuuksien ylityksiä, laitoksen toiminta pysäytetään, jolloin vesien johtaminen mereen loppuu nopeasti. Vedet johdetaan purkuputkea pitkin mereen Karhuluodon edustalle, noin 1,5 km päähän rannasta.

Laitoksen ympäristövaikutukset liittyvät pääasiassa vesipäästöön ja liikenteeseen. Vesipäästö aiheutuu käsitellyn prosessiveden johtamisesta mereen. Vesi sisältää pääasiassa suoloja (klorideja ja sulfaatteja), jota merivedessä on luonteisestikin sekä pieniä määriä muita aineita kuten metalleja ja ravinteita. Toiminnan vesipäästön leviämistä purkualueella Karhuluodon edustalla on arvioitu mallintamalla. Mallinnuksen perusteella päästö voidaan havaita putken välittömässä läheisyydessä, mutta vaikutukset merialueelle jäävät hyvin vähäisiksi, rajoittuen purkuputken välittömään läheisyyteen. Päästön havaittavuus merialueella häviää 1-2 viikon kuluessa kokonaan, kun vesien johtaminen laitokselta mereen lopetetaan.

Mallinnuksen tuloksien perusteella tarkasteltujen aineiden pitoisuudet jäävät vähintään kertaluokkaa alle kyseisten aineiden rannikkovesien ympäristölaatu normien raja-arvojen sekä allittavat myös vesialueella yleisesti havaitut taustapitoisuudet. Pitoisuudet jäivät purkupisteessä ja sen ympäristössä mataliksi sekä pohja- että pintakerroksessa mallinnetuilla talvi- ja kesäjaksoilla. Alueelle johdettavan, käsitellyn veden mukana merialueelle leviävien aineiden vaikutukset eliöihin, kaloihin ja sedimenttiin on arvioitu

Fortum Environmental Construction Oy, Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitos
Ympäristölupahakemus, liite 5.1

mallinnuksen perusteella merkityksettömiksi. Vesipäästöillä ei ole myöskään vaikutuksia vesialueen virkistyskäyttöön (esim. uimarannat), kalastukseen, eikä läheisiin Natura- ja suojelualueisiin.

Laitoksen toiminta lisää alueella liikenteen määrää. Liikennemäärät alueen pääväylillä lisääntyvät enintään muutamia prosentteja nykyiseen verrattuna, jos laitoksen koko vastaanottokapasiteetti on käytössä. Liikenteen lisääntyminen lisää jonkin verran liikenteen aiheuttamaa melua ja onnettomuustilanteiden mahdollisuutta.

Laitoksen toiminnasta ei aiheudu voimakasta melua. Esikäsittelylaitteisto tuottaa jonkin verran melupäästöjä, mutta melun arvioidaan jäävän pääosin laitosalueen sisäpuolelle. Kuljetukset lisäävät melua liikenneväylien varrella. Laitos toimii joka päivä (24/7), mutta pääasiassa liikennöinti laitokselle tapahtuu päiväaikaan.