

Lausunnon antaminen Lupa- ja valvontavirastolle / Jätteiden pyrolyysikäsittelyä harjoittavan laitoksen toiminta, pyrolyysiöljyn ja pyrolyysihiilen jätteeksi luokittelun päättymisen sekä toiminnan aloittamislupa / Corsair Finland Oy

Valja 11.06.2026
528/11.01.00/2026

Valmistelija: ympäristöpäällikkö Piia Koski, p. 0400 243 351

Lupa- ja valvontavirasto pyytää Jämsän kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoa jätteiden pyrolyysikäsittelyä harjoittavan laitoksen toiminnasta, pyrolyysiöljyn ja pyrolyysihiilen jätteeksi luokittelun päättymisestä sekä toiminnan aloittamisluvasta. Ympäristöluvan hakija on Corsair Finland Oy.

Ympäristölupahakemuksen mukaan prosessissa valmistetaan jätemuovista pyrolyysiöljyä. Pyrolyysiöljy on raakaöljyä muistuttavaa hiilivetyseosta. Jätemuovin prosessointi muoviöljyksi tapahtuu ns. pyrolyysiprosessissa (kuivatislaus). Prosessissa saadaan kolmea eri tuotetta; nestemäistä (pyrolyysiöljy), kaasumaista (pyrolyysikaasu) ja kiinteää (hiili). Prosessi on optimoitu siten, että se tuottaa mahdollisimman paljon nestemäistä tuotetta eli pyrolyysiöljyä. Valmistettu öljy toimitetaan raaka-aineeksi uuden muovin valmistukseen. Ylimääräinen lauhtumaton pyrolyysikaasu hyödynnetään laitoksen lämmöntuotantoon. Muodostunut hiili poistetaan reaktorista ja toimitetaan hyötykäyttöön.

Raaka-ainetta (jätemuovia) tullaan hankkimaan sekä Suomesta että Euroopasta. Raaka-ainetta hankitaan esim. teollisuudesta, jätehuoltoyhtiöiltä sekä muovin keräykseen ja kierrätykseen erikoistuneilta yrityksiltä. Kyseessä on tavanomainen jäte, vastaanotettava jäte ei ole vaarallista jätettä. Täysimittaisen pyrolyysilaitoksen tavoitteena on käsitellä noin 1 000 tonnia muovijätettä kuukaudessa eli 12 000 tonnia vuodessa. Vuorokaudessa käsiteltävän jätteen määrä on noin 30–50 t/vrk. Luvitettavan toiminnan meluvaikutukset ovat vähäiset. Laitoksen toiminnasta melua aiheutuu liikenteestä. Liikenteen osalta meluavin toiminto on raaka-aineen tuonti ja sen purkaminen trukeilla. Laitoksen toiminnan aikana arvioitu liikennemäärä on noin 2–3 raskasta ajoneuvoa/päivä (raaka-aineet ja tuotteet).

Luvitettavan toiminnan ilmanlaatuvaikutukset eivät ole merkittävät. Toimintaan liittyvän liikenteen määrä on pieni, joten pakokaasupäästöt ja liikenteen nostaman katupölyn määrä jää vähäiseksi. Raaka-aineesta ei aiheudu pölyämistä, sillä raaka-aineita ei varastoida ulkona. Laitoksen toiminnasta aiheutuu ilmapäästöjä prosessin lämmityksen poistokaasusta. Reaktorin lämmityksen savukaasut pestään täytekappalepesurissa ja savukaasut johdetaan ulkoilmaan kolmesta erillisestä poistokaasupiipusta. Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan ilmanlaatuvaikutuksia lähiasuinkiinteistöille. Laitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia maaperään, pohjaveteen tai vesistöön. Toiminta tapahtuu sisätiloissa, lukuun ottamatta myöhemmin ulos tehtävää säiliötarhaa. Säiliötarha rakennetaan noudattaen Tukesin ohjeistuksia.

Laitos ei sijaitse pohjavesialueella. Kaasunpesurin vesi otetaan Päijänteestä ja pesuvesi johdetaan kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Muovikaasujen lauhdutus tapahtuu suljetulla kierrolla, jota jäähdytetään järvisedellä (Päijänne) ja vesi johdetaan takaisin Päijänteeseen. Jäähdytysvesi ei ole kosketuksissa raaka-aineen tai tuotteen kanssa. Päijänteestä tarvittavan veden määrä ei ole merkittävä. Vedenotto ei heikennä jäitä, vaikuta alueen kalastoon tai kalastukseen, vesiliikenteeseen eikä mitakaan haitallisia vesistövaikutuksia odoteta syntyvän.

Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta luontoarvoihin tai luonnonsuojeluun. Laitoksen läheisyydessä ei sijaitse merkittäviä ulkoilu- tai virkistysreittejä. Laitoksen toiminta ei estä tehdasalueen ympäristön virkistyskäyttöä. Toiminnan ei arvioida vaikuttavan yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen.

Toimivalta, johon päätös perustuu:
Hallintosääntö § 34

Ehdotus

Ympäristöpäällikkö Piia Koski

Valvontajaosto esittää lausuntonaan seuraavaa:

Ympäristölupahakemuksessa ei valvontajaoston mukaan ole esitetty riittävän tarkkoja tietoja pyrolyysiprosessissa tarvittavan muovijätteen alkuperästä, varsinkaan mahdollisesti ulkomailta hankittavan muovijätteen osalta. Valvontajaosto esittää huolensa myös sen osalta, kuinka POP (Persistent Organic Pollutants)- jätte tunnistetaan laitoksella ja kuinka varmistutaan, että ko. jätettä ei ole mukana vastaanotettavassa muovijätteessä. POP- yhdisteet ovat erittäin hitaasti hajoavia kemiallisia yhdisteitä, jotka ovat myrkyllisiä ja kertyvät eliöihin ravintoketussa ja kulkeutuvat kauas päästölähteistä. POP- yhdisteitä on aiemmin käytetty esim. torjunta-aineina, teollisuuskemikaaleina, palonsuoja-aineina ja tekstiilien pintakäsittelyaineina. POP- asetus (EU 2019/1021) kieltää yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta sellaisten aineiden kierrättämisen, jotka sisältävät POP- yhdisteitä yli asetuksen liitteessä IV säädetyn pitoisuusrajan.

Muovijätteen mahdollisesta esikäsittelystä on hakemuksessa hyvin yleispiirteiset tiedot. Mikäli alueella suoritetaan muovijätteen pesemistä, tästä olisi syytä esittää tarkemmat tiedot, kuten pesuvesien käsittelytavasta ja niiden johtamisesta tai varastoinnista sekä muodostuvan jäteveden määrästä.

Hakemuksen mukaan pyrolyysikaasua ei varastoida laitoksella, vaan se johdetaan polttimille reaktoreiden lämmöntuotantoon. Ylimääräinen lauhtumaton kaasu on tarkoitus käyttää laitoksen lämmöntuotantoon. Hakemuksesta ei käy esille se, millainen lämmöntuotantoyksikkö on kyseessä. Hakija ei myöskään ole sisällyttänyt mahdollista energiantuotantoyksikköä ympäristölupahakemukseensa.

Prosessissa muodostuvan pyrolyysihiilen osalta hakemuksessa ei ole esitetty mahdollisia hyötykäyttökohteita. Pyrolyysihiilen varastointi tulee valvontajaoston näkemyksen mukaan tapahtua suljetuissa ja katetuissa varastokonteissa tai vastaavissa rakenteissa. Pyrolyysihiilen määrälle tulee asettaa maksimivarastointimäärä, jonka ylittävät määrät tulee toimittaa jatkokäsittelyyn tai sellaiselle toimijalle, jolla on ympäristölupa vastaanottaa ko. jätettä. Tällä tavoin ehkäistään pyrolyysihiilen tarpeeton varastoituminen alueelle.

Laitos sijaitsee Päijänteen rannalla. Prosessin öljyvuotoriskit tulee minimoida esim. hälytysjärjestelmillä, jolloin mahdolliset häiriötilanteet havaitaan akuutisti ja vuotoriskit voidaan välttää ennakoidusti esim. katkaisemalla syöttö, katkaisemalla tietyn prosessilaitteen toiminta tai suorittamalla prosessin alasajo. Säiliötarhan säiliötilavuus on hakemuksen mukaan huomattava. Säiliöiden tulee olla allastettuja tai kaksoisvaipallisia Tukesin säännösten mukaisesti, ja alueella tulee olla öljyvuotojen varalta varokaivot. Vuotojen sattua kaivot on pystyttävä sulkemaan siten, että vuodot eivät pääse vesistöön. Säiliötarhan asfaltin tulisi olla kaksoistiivisasfaltti. Öljyvuodot eivät saa missään olosuhteissa päästä maaperään tai vesistöön.

Valvontajaosto korostaa myös toiminnan valvonnan tärkeyttä siten, että uutta jätettä ei kuljeteta alueelle silloin, kun pyrolyysiprosessi ei ole toiminnassa sen varmistamiseksi, että alueelle ei kerääny jätettä missään olosuhteissa yli ympäristöluvassa asetetun muovijätteen maksimi varastointimäärän. Mikäli muovijätettä alkaa kertyä alueelle enemmän kuin luvassa on sallittu, tähän tulee puuttua välittömästi valvonnan keinoin.

Valvontajaosto huomauttaa, että asetettavan vakuuden määrä on mitoitettava riittäväksi siten, että se kattaa poiskuljetuskustannukset jätteen maksimivarastointimäärälle (mukaan lukien pyrolyysihiihi).

Pyrolyysilaitoksen tuotantoon sisältyy palo- ja räjähdysriski, koska laitoksella toimitaan korkeissa lämpötiloissa hapettomissa olosuhteissa ja tuotteina syntyy syttyviä öljy- kaasutuotteita, sekä pölyräjähdysriskin omaavaa hiilituotetta. Tämä on huomioitava kaikessa toiminnassa, laitteiden valinnassa ja rakenteissa sekä varautumisessa poikkeustilanteisiin.

Laitoksen ilmapäästöt on hakemuksen mukaan mitattu neljä kertaa koetoiminnan aikana. Viimeisimmät tulokset ovat huhtikuulta 2025. Tuolloin TVOC- ja CO- pitoisuudet ylittivät raja-arvon (VNa 151/2013). Lupamääräyksissä on annettava riittävät määräykset ilmanpäästöjen tarkkailun osalta ja nämä tarkkailutiedot on toimitettava myöskin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, kuten kaikki muutkin tarkkailutulokset vähintään kerran vuodessa vuosiraportoinnin yhteydessä. Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen pyytää luvanhakijalta tiedokseen tietoja myös siitä, missä aikataulussa reaktoreiden ja savukaasupesurin käyttöönotto etenee ja laitoksen toiminta laajenee.

Päätös