

<b>Lausunto</b>	Dnro / Dnr	1 (4)
12.12.2023	2773/11.01.00/2023	

Etelä-Suomen aluehallintovirasto  
 Ympäristölupavastuualue / Kari Kirjavainen  
 PL 1, 13035 AVI  
 avi.fi/sahkoiset-lomakkeet  
[ymparistoluvat.etela@avi.fi](mailto:ymparistoluvat.etela@avi.fi)  
[kirjaamo.etela@avi.fi](mailto:kirjaamo.etela@avi.fi)

Viite / Hänvisning  
 Lausuntopyyntö 15.11.2023, Dnro ESAVI/19411/2023

Asia / Ärende

## **Lamor Recycling Oy, Porvoon termolyysilaitoksen ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa Dnro ESAVI/19411/2023, Porvoon kaupungin lupa- ja valvontalautakunnan lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle**

Suunniteltu toiminta soveltuu lähtökohtaisesti esitetylle alueelle, eikä alueen välittömässä läheisyydessä ole asutusta eikä muita häiriintyviä kohteita. Hanke tukee kierrätysmuovin käytön edistämistä ja on siten jätelain mukaista toimintaa.

Toimintaa ei ympäristönsuojelulain (527/2014) 12 §:n mukaan saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Alueella on voimassa Kilpilahden jätekeskuksen asemakaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 27.2.2007. Asemakaavassa on osoitettu varsinainen jätteenkäsittelyn korttelialue EJ-1, joka muodostuu yhdestä tontista, sekä suojaviheralue EV-1.

Asemakaavamääräysten mukaan Jätteenkäsittelyn korttelialue EJ-1 on tarkoitettu maakunnallista jätekeskusta varten, jolle saa sijoittaa jätehuoltoa palvelevia rakennuksia, laitoksia ja rakennelmia sekä käsittelä, välivarastoida ja loppusijoittaa jätteitä. Alueelle ei saa sijoittaa jätteen massapolttolaitosta. Jätekeskuksen käyttö tulee mitoittaa loppusijoitettavien jätteiden osalta siten, että jätehuoltoyhtiön omistajakuntien yhdyskuntajätehuollon toimivuus ei vaarannu. Jätehuoltoyhtiön omistajakuntien ulkopuolelta ei oteta asumis- ja teollisuusjätettä Kilpilahden jätekeskukseen suoraan loppusijoitettavaksi. Jätteen loppusijoitusalue on toiminnan päätyttyä maisemoitava nurmettamalla ja pensasistutuksin. EV-1 alueen rakennusoikeus 17000 k-m<sup>2</sup>.

Suojaviheralue EV-1 on tarkoitettu viereisen EJ-1 korttelialueen suojaviheralueeksi. Alueen toteuttamisvastuu on EJ-1 toimivalla jätehuoltoyhtiöllä. Alueelle voidaan rakentaa maisemaan sopeutuvia suojavalleja. Suojavallit tulee maisemoida nurmettamalla sekä pensas- ja puuistutuksin.

Lisäksi asemakaavassa on annettu yleisenä määräyksenä mm., että alueella harjoitettava toiminta ei saa aiheuttaa ympäristöön merkittävää hajua, melua tai muuta haittaa.

Voimassa olevassa asemakaavassa ei ole mahdollistettu maankäyttöä rajoittavia vaikutuksia asemakaava-alueen ulkopuolisille naapurialueilla.

Alueen asemakaavan muuttaminen on parhaillaan vireillä. Asemakaavan muutos käynnistyi alueen omistajan Rosk'n and Roll Oy:n esityksestä kaupunkikehityslautakunnan päätöksellä 26.11.2019 § 184. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on säilyttää korttelialuumerkintä ennallaan, mutta tutkia korttelialueen rakennusoikeuden korottamista, jotta asemakaava vastaisi paremmin jätehuollon toimintaperiaatteiden muutoksiin. Jätteen loppusijoitukseen käytettävän korttelialueen osan tarve tulee pienentymään aikaisemmasta ja vastaavasti sisätilojen tarve monipuolisen ja kehittyvän kiertotalouden käyttöön tulee lisääntymään. Asemakaavan muutoksen käynnistämisen katsottiin tukevan Porvoon kaupungin strategisia tavoitteita kiertotalouden mahdollistajana.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa Kilpilahden jätekeskuksen alue on osoitettu seudullisena kiertotalouden- ja jätehuollon alueena EJ. Porvoon alueella myös Domargård on osoitettu vastaavana EJ -alueena. EJ merkinnän suunnittelumääräyksen mukaan alue varataan kiertotalouden ja jätehuollon tarpeisiin. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa kiertotalouteen liittyvää tai alueelle muutoin soveltuvaa toimintaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa määritellään yhdyskuntajätteiden loppusijoittamiselle tarkoitettut alueen osat Ämmäsuon, Munkkaan, Metsä-Tuomelan, Kilpilahden ja Domargårdin alueilla.

Maakuntakaava on ohjeena, kun laaditaan Porvoossa vireillä olevia Kilpilahti, Kulloo ja Mickelsböle osayleiskaavaa, Porvoon keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaavaa tai kun Kilpilahden jätekeskuksen asemakaavaa muutetaan. Rosk'n Rollin laatiman käyttösuunnitelman mukaan Domargårdin jätekeskuksen jäljellä olevan loppusijoituskapasiteetin on arvioitu riittävän muutamaksi vuodeksi. Maakuntakaavan perusteella Porvooseen eikä Itä-Uudellemaalle olla osoittamassa uusia alueita jätekeskusten toimintoja varten.

Vireillä olevassa ympäristöluvassa tulee selvittää haetun toiminnan vaikutukset ja mahdolliset rajoitukset muuhun korttelialueen maankäyttöön sekä naapurialueen maankäyttöön. Hanke ei saa vaarantaa korttelialueen EJ-1 asemakaavan mukaista maankäyttöä jätekeskuksen alueena. Voimassa olevassa asemakaavassa eikä myöskään vireillä olevassa asemakaavan muutoksessa ole varauduttu korttelialueen EJ-1 ja sitä ympäröivän suojaviheralueen EV-1 ulkopuolelle ulottuviin merkittäviin maankäyttöä rajoittaviin vaikutuksiin. Jos uuden toiminnan myötä naapurialueen maankäyttöön vaikuttavia merkittäviä rajoituksia havaitaan, ei haetun toiminnan voida katsoa olevan enää voimassa olevan asemakaavan mukaista. Myöskään asemakaavan muutoksessa ei ole varauduttu asemakaava-alueen ulkopuolisiin maankäyttöä rajoittaviin merkittäviin vaikutuksiin. Suunnitellusta toiminnasta ei myöskään saa aiheutua vaikutuksia, joiden mukaan maakuntakaavan mukainen seudullisesti tärkeä jätekeskustoiminta vaarantuisi alueella.

Toiminnanharjoittajan on jatkuvasti oltava selvillä käyttämänsä raaka-aineen laadusta. Hakemuksen liitteenä on jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma. Suunnitelman mukaan muovinkeräysyritys toimittaa muovijakeet laitokselle käsiteltynä prosessiin sopivaksi. Muovijakeille on annettu erikseen määritellyt laatuvaatimukset. Suunnitelman mukaan operaattori tarkastaa laitoksella raaka-aineen silmämääräisesti. Lupa- ja valvontalautakunta pitää mm. syntyvien ilmapäästöjen kannalta raaka-aineen tasalaatuisuuden varmistamista erittäin olennaisena asiana. Seurannalla on kyettävä varmistamaan, että raaka-aine ei sisällä muita muovilaatuja kuin hakemuksessa on esitetty. Raaka-aine ei saa sisältää PCV-muovia eikä laitoksella ei saa käsitellä POP-yhdisteitä sisältäviä muovilaatuja. Lupa- ja valvontalautakunta edellyttää, että laitoksella on oltava muovinlajittelulaitteisto, jolla pystytään erottelemaan muovilajit, jotka todennäköisimmin sisältävät POP-yhdisteiksi luokiteltuja bromattuja palonsuoja-aineita (PUR-, ABS- ja HIPS-muovit), pelkkä silmämääräinen raaka-aineen tarkistus ei ole riittävää. Raaka-aineen joukosta poistettujen epäpuhtauksien laadusta, määrästä ja sijoituspaikoista on pidettävä kirjaa. Käsiteltävän muoviraaka-aineen laadusta ja

laadun varmistamisesta sekä epäpuhtauksien laadun ja määrän seuraamisesta on annettava lupamääräykset

Raaka-aineena käytettävän muovin varastointi on aina toteutettava sisätiloissa ympäristön roskaamisen estämiseksi. Varastotilan on kestävä tuuli ja lumen paino. Roskaantumisen estämisestä on huolehdittava myös raaka-aineen tuonin ja siirtojen yhteydessä. Varastointia ulkona on ei saa sallia. Ympäristöluvassa on annettava tätä koskevat määräykset.

Nestemäiset raaka-aineet on varastoitava lukitussa, katetussa ja allastetussa tilassa siten, että mahdolliset vuodot ympäristöön ja viemäriin on estetty vahinkotilanteessa. Suoja-allastilavuus on mitoitettava kemikaalin suurimman varastointimäärän perusteella. Varastoinnissa on huomioitava, että keskenään reagoivia kemikaaleja ei säilytetä lähellä toisiaan. Kemikaaliastiat on merkittävä asianmukaisesti. Varastoinnissa on huomioitava aineiden syttymis- ja palamisherkyys.

Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa on avattu toiminnassa syntyviä häiriö-, poikkeus- ja vaaratilanteita. Lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että vaaratilanteeksi on tunnistettava myös itse pyrolyysiprosessissa ja savukaasujen käsittelyssä tapahtuvat häiriöt/ virheet ja niiden synnyttämä räjähdysriski. Seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa on täydennettävä tältä osin.

Hakemuksen mukaan pyrolyysikaasun polttamisesta ja energiantuotannosta syntyy savukaasuja. Polton savukaasut puhdistetaan joko aktiivihiilisuodatuksella, katalyyttisillä, tai termisillä menetelmillä ennen johtamista ilmaan. Päästöinä syntyy typpiyhdisteitä (NO<sub>x</sub>) ja rikkidioksidia SO<sub>2</sub>. Hakemuksen liitteenä on savukaasumallinnus, jossa on kuvattu päästöjen leviämistä hiilimonoksidin (CO) ja typpidioksidin (NO<sub>2</sub>) osalta ilman katalysaattoria ja puhdistettuina (katalysaattorin kanssa). Liitteestä ei kuitenkaan käy ilmi, mihin esitetyt lukuarvot perustuvat ja toiminnassa syntyvien päästöjen ja niiden puhdistustehon arviointi on haastavaa. Pyrolyysikaasun puhdistus ja poltto on täydennyksessäkin kuvattu niukasti, eikä hakemukseen sisälly lainkaan esim. päästöjen seuranta koskevaa tarkkailusuunnitelmaa. Lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että luvassa on määrättävä tarkkailusuunnitelman laatimisesta sekä päästöjen jatkuvatoimisesta seurannasta. Toiminnassa on tarkkailtava myös sellaisia haitta-aineita, joita voi syntyä, jos raaka-aine ei vastaakaan hakemuksessa esitettyä (mm. dioksiinit ja furaanit, suolahappo). Myös mahdollinen savukaasun haju (rikkiyhdisteet) ja hajun leviämisen estäminen on huomioitava lupamääräyksissä. Pyrolyysilaitoksen toiminnalle alueella on myönnetty koetoimintalupa, mutta raaka-aineen testausta tai savukaasujen koostumusta ei kuitenkaan ole selvitetty ennakkoon ennen ympäristölupahakemuksen jättämistä. Ympäristölupaa ja sen lupamääräyksiä on tarvittaessa muutettava, mikäli suunniteltu koetoiminta tuo esille seikkoja, joita päätöstä ja lupamääräyksiä annettaessa ei ole voitu huomioida.

Hakijan arvioin mukaan toiminnassa ei ole kyse jätteen poltosta. Pyrolyysikaasun katsotaan olevan sivutuote, jota hyödynnetään laitoksen energiantuotannossa. Pyrolyysikaasu vastaa hakemuksen ja sen täydennyksen mukaan ominaisuuksiltaan biokaasua. Jos pyrolyysikaasua ei voida käyttää laitoksen energiantuotannossa ja prosessin puskuri täyttyy prosessihäiriön sattuessa, on laitoksella hakemuksen mukaan käytössä yksi maasoitu, jonne pyrolyysikaasu ohjataan polttoon. Hakemusaineistossa ei ole kuvattu yksityiskohtaisemmin auki prosessihäiriössä syntyviä riskejä eikä päästöjä ympäristöön. Lupapäätöksessä on annettava häiriötilanteita ja pyrolyysikaasun polttoa koskevat määräykset ja haitta-aineiden päästöraja-arvot. Haitta-aineiden pitoisuudet eivät prosessihäiriöiden aikana saa ylittää jätteenpolttolaitokselle asetettuja arvoja.

Pyrolyysiöljyn varastosäiliöissä on oltava säiliön tilavuuden mukaan mitoitettu vuotoallas. Altaan on kestävä rikkoutumatta myös poikkeuksellinen tilanne kuten tulipalo. Pyrolyysiöljyn

lastauspaikan on oltava pinnoitettu öljyä kestävällä pinnoitteella ja kallistettu siten, että pyrolyysiöljyä ei mahdollisessa onnettomuustilanteessa pääse valumaan maaperään tai ympäristöön. Varastosäilöt on varustettava vuodonilmaisujärjestelmällä, jonka hälytys ohjautuu jatkuvaan päivystykseen. Pyrolyysiöljyn lastausalue on rakennettava tiiviiksi ja kemikaaleja kestäväksi ja varustettava öljynerotus- ja sulkuventtiilikaivolla. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava rakenteiden ja suojausten kunnon säännöllisestä tarkastamisesta ja lupaan on sisällytettävä edellä mainittuja asioita koskevat lupamääräykset.

Laitokselle on nimettävä yhteyshenkilö ja hänen yhteystietonsa on toimitettava kirjallisesti ennen toiminnan aloittamista ympäristönsuojelu- ja pelastusviranomaisille.

Hakemuksen ja sen täydennyksen mukaan alueelle tulee hiekan- ja öljynerotusjärjestelmä (liite 7) ja näytteenottomahdollisuus. Asiat huomioidaan hakemuksen mukaan pintavesisuunnitelmassa. Lisäksi alueelle tehdään hulevesisuunnitelma, jossa esitetään mm. missä sijaitsevat mahdolliset jätevesien, sade- ja hulevesien tarkkailupisteet ja jossa kuvataan eri

jäähdytys-, jäte- sekä sade- ja hulevesien kerääminen, mahdolliset käsittelyvaiheet ja tarkkailu. Lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että hakemusaineisto ei täydennettynäkään anna riittävän selkeää kuvaa syntyvistä vesistä, niiden tarkkailusta tai käsittelystä eikä purkamisesta kiinteistöltä eteenpäin. Hakemusaineistossa on esitettävä selkeämmin, miten mahdollisessa vahinkotilanteessa kuten räjähdyksessä tai tulipalossa on estetty sammutuskemikaalien tai sammutusvesien leviäminen laitosalueen ulkopuolelle ja asiasta on annettava riittävät lupamääräykset. Laitokselle on tarvittaessa rakennettava oma jätevesien käsittelyjärjestelmä ja viemäriin mahdollisesti johdettavan käsitellyn prosessijäteveden laatua on kyettävä seuraamaan.

Pyrolyysiöljylle ja -kaasulle on haettu EEJ-statusta. Hakemusaineiston ja sen täydennyksen perusteella kyseiset jätejakeet näyttävät täyttävän jätelain (646/2011) 5 b § mukaisen jätteen luokittelun päättymisen kriteerit. Pyrolyysikaasun osalta on varmistettava, ettei sen käyttö aiheuta vaaraa tai haittaa ympäristölle myöskään häiriötilanteissa. Pyrolyysikaasu on tarvittaessa kyettävä puhdistamaan/esipesemään.

Esitetty vakuus arvioidaan riittäväksi.