Ympäristölupahakemusselostus

Turun Pihamulta Oy

Raisio

13.1.2021



Ortokuva Maanmittauslaitos

Ulla Liski Oy
040 8422 687 ulla@ullaliski.fi
Y-tunnus 2992463-7 www.ullaliski.fi

ULLA LISKI

Sisällys

1. Toiminta, johon lupaa haetaan 3
2. Hakija 3
3. Toimintaa koskevat luvat ja sopimukset 4
4. Toiminnan sijainti ja naapurit 4
5. Luonnonympäristö 5
5.1 Maa- ja kallioperä 5
5.2 Pohjavesiolosuhteet 5
5.3 Vesistöt 5
5.4 Luonto 5
6. Laitoksen toiminta 6
6.1 Multatuotteiden valmistus 6
6.2 Käsittelykenttä 6
6.3 Jätteet 7
6.4 Veden hankinta, käyttö ja jätevedet 7
6.5 Liikenne 7
7. Ympäristökuormitus ja sen vaikutus 7
7.1 Päästöt vesistöön 7
7.2 Päästöt maa- ja kallioperään ja pohjaveteen 7
7.3 Päästöt ilmaan 7
7.4 Melu ja tärinä 8
7.5 Vaikutukset luontoon 8
8. Tarkkailu 8
9. Vakuus 9

Liitteet

1 Turun Pihamulta Oy ympäristölupa 2017
2 Palovuoren Kivi Oy ympäristölupa Viuhkometsän maankaatopaikka 2009
3 Turun Pihamulta Oy laitoshyväksyntäpäätös Ruokavirasto 2019
4 Tiedot naapurikiinteistöistä
5 Vesitarkkailutulos 1.12.2020

1. Toiminta, johon lupaa haetaan

Ympäristölupaa haetaan multatuotteiden valmistamiseen kiinteistöllä 680-432-3-29. Hakemuksen mukaista toimintaa harjoitetaan tällä hetkellä Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen 15.5.2017 myöntämän ympäristöluvan turvin viereisellä kiinteistöllä 680-432-2-50. Toiminnan nykyiselle sijoituspaikalle on tarkoitus sijoittaa Palovuoren Kivi Oy:n maankaatopaikkatoimintaa ja siksi Turun Pihamulta Oy:n multatuotteiden valmistus on tarpeen siirtää toiseen paikkaan.

Multatuotteiden valmistuksessa raaka-aineina käytetään Biovakka Suomi Oy:n Topinojan biokaasulaitoksen mädätysjäännöstä, hevosenlantaa, turvetta, hiekkaa, lehtiä (haravointijätettä) ja savea, joista mädätysjäännös, hevosenlanta ja lehdet luokitellaan jätteeksi. Mädätysjäännöstä vastaanotetaan ja käsitellään enintään 15 000 tonnia vuodessa ja hevosenlantaa enintään 1 500 tonnia. Vastaanotettavan haravointijätteen määrä on noin 1 000 m^3 vuodessa. Mullan valmistusmäärä on vuodessa noin 19 900 tonnia. Nykyisen ympäristöluvan mukaisia lietteitä toiminnassa ei käytetä eikä vastaanoteta.

Toiminta on lupavelvollista ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n ja liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f nojalla (ammattimainen tai laitosmainen jätteen käsittely). Toimivaltainen lupaviranomainen on ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 2 §:n kohdan 12 f nojalla (jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista ja jossa käsitellään jätettä alle 20 000 tonnia vuodessa).

Yhtiö hakee ympäristönsuojelulain 199 §:n nojalla lupaa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Toiminnan aloittamisluvan myöntämiselle ei hakijan käsityksen mukaan ole estettä, sillä toiminnan aloittaminen ei aiheuta sellaisia peruuttamattomia ympäristövaikutuksia, jotka tekisivät mahdollisen muutoksenhaun hyödyttömäksi.

2. Hakija

Luvan hakija:

Turun Pihamulta Oy
2727770-4
Navirentie 1, 21100 Naantali

Luvan hakijan yhteystiedot:

Mikko Pajunen
040 594 2810
info@pihamulta.fi

Lupahakemuskonsultti:

Ulla Liski Oy
Ulla-Maija Liski, FM, DI
ulla@ullaliski.fi
040 8422 687

3. Toimintaa koskevat luvat ja sopimukset

Nykyisellä paikalla harjoitettavaa toimintaa koskee Raision kaupungin Turun Pihamulta Oy:lle 15.5.2017 myöntämä ympäristölupa (liite 1)

Nykyistä toiminnan sijoituspaikkaa koskee Etelä-Suomen aluehallintoviraston Palovuoren Kivi Oy:lle 29.4.2020 myöntämä ympäristölupa (https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/1497957).

Hakemuksen mukaista uutta toiminnan sijoituspaikkaa koskee Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 13.3.2009 Palovuoren Kivi Oy:lle antama ympäristölupa, joka koskee puhtaiden ylijäämämaiden läjittämistä Viuhkometsän maankaatopaikalle (liite 2).

Turun Pihamulta Oy:n toimintaa koskee Ruokaviraston 26.11.2019 antama laitoshyväksyntäpäätös (liite 3).

Hakemuksen tarkoittaman alueen omistaa Raision kaupunki. Hakemuksen tarkoittaman alueen käytöstä on olemassa suullinen sopimus.

4. Toiminnan sijainti ja naapurit



Kuva 4-1. Toiminnan nykyinen sijoituspaikka kiinteistöllä 680-432-2-50 ja hakemuksen mukainen uusi sijoituspaikka kiinteistöllä 680-432-3-29. Ortokuva ja kiinteistörajat Maanmittauslaitos.

Hakemuksen mukainen toiminta sijoittuu Palovuoren alueelle noin 4 km Raision keskustasta pohjoiseen. Aluetta koskee vuonna 2016 voimaan tullut Palovuoren asemakaava, jossa hakemuksen tarkoittama alue on moottoriurheilualuetta E-1. Nykyinen moottorirata-alue sijaitsee hakemuksen tarkoittaman alueen kaakkoispuolella käytöstä

poistetun vanhan kaatopaikan päällä. Toimintaan varatun alueen pinta-ala on noin 3 ha.

Hakemuksen mukainen laitosalue sijoittuu maankaatopaikan päälle. Maankaatopaikkaa koskee Palovuoren Kivi Oy:lle myönnetty ympäristölupa (liite 2). Maankaatopaikkatoiminta on siirtymässä viereiselle kiinteistölle 680-432-2-50, jossa Turun Pihamulta Oy:n toiminta nyt sijaitsee.

Tiedot naapurikiinteistöistä on esitetty liitteessä 4.

Lähin asutus sijaitsee laitosalueelta noin 450 – 550 m länteen ja luoteeseen.

5. Luonnonympäristö

5.1 Maa- ja kallioperä

Laitosalue sijoittuu kallioalueelle, josta on louhittu kalliokiviainesta ja sen jälkeen alueelle on perustettu maankaatopaikka. Hakemuksen mukainen toiminta sijoittuu maankaatopaikan päälle.

5.2 Pohjavesiolosuhteet

Toiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä sellaisen läheisyyteen. Lähin pohjavesialue on Karevansuo laitosalueelta noin 1,5 km pohjoiseen. Laitoksen ja pohjavesialueen välillä ei ole hydraulista yhteyttä.

Käytettävissä olevan tiedon perusteella (Raision kaupungin vesihuoltolaitoksen toiminta-alue 2011) laitosalueelta noin 450 – 550 m laitosalueesta länteen luoteeseen sijaitsevat asuinkiinteistöt eivät kuulu vesilaitoksen toiminta-alueeseen eli niiden vedenhankinta on oman kaivon varassa. Laitosalueelta länteen sijaitsevan kaivo (680-410-5-15) on Palovuoren alueella toteutettavan pohjaveden laadun tarkkailun piirissä. Laitosalueelta luoteeseen sijaitseva kaivon ja laitosalueen välissä sijaitsee pohjaveden laadun tarkkailuputki HP1. Laitosalueen ja kaivojen välisen etäisyyden ja alueen geologisten ja hydraulista olosuhteiden perusteella on arvioitavissa, että laitosalueen ja kaivojen välissä ei ole hydraulista yhteyttä. Laitosalueella muodostuvia hulevesiä ei kulkeudu kaivojen suuntaan.

5.3 Vesistöt

Palovuoren alue kuuluu Raisionlahteen laskevan Piuhanjoen valuma-alueeseen. Laitosalueella muodostuvat hulevedet johdetaan alueen eteläpuolella olevan viivytysaltaan kautta etelään ja Rauman valtatien alitse länteen johtavaan pintavesiuomaan, josta ne kulkeutuvat Piuhanjokeen.

5.4 Luonto

Palovuoren alue on ihmisen voimakkaasti muuttamaa eikä alueella ole erityisiä luontoarvoja. Laitosalueelta noin 200 m itään sijaitsee Kullaanvuoren luonnonsuojelualue. Laitoksen vaikutusalueella ei ole Natura-alueita.

6. Laitoksen toiminta

6.1 Multatuotteiden valmistus

Multatuotteiden valmistuksessa raaka-aineina käytetään Biovakka Suomi Oy:n Topinojan biokaasulaitoksen mädätysjäännöstä, hevosenlantaa, turvetta, hiekkaa, lehtiä (haravointijätettä) ja savea, joista mädätysjäännös, hevosenlanta ja lehdet luokitellaan jätteeksi. Mädätysjäännöstä vastaanotetaan ja käsitellään enintään 15 000 tonnia vuodessa ja hevosenlantaa enintään 1 500 tonnia. Vastaanotettavan haravointijätteen määrä on noin 1 000 m^3 vuodessa. Mullan valmistusmäärä on vuodessa noin 19 900 tonnia. Valmistettavat tuotteet ovat istutus-, nurmikko- ja havumulta. Tuotteet luokitellaan kompostimullaksi, jota käytetään kasvupohjana.

Sääolosuhteet ja kysyntä määräävät vuosittaisen toiminta-ajat. Aktiivinen toiminta tapahtuu pääasiassa maaliskuun ja lokakuun välisenä aikana, mutta säiden salliessa toiminta voi jatkua marraskuulle asti. Aktiivisana aikana toimintaa harjoitetaan maanantaista perjantaihin klo 7-21 pois lukien arkipyhät. Tuotteiden myyntiä harjoitetaan myös lauantaisin, sunnuntaisin ja arkipyhinä.

Multaseoksen valmistamiseksi mädätysjäännökseen lisätään turvetta, hiekkaa, lehtiä ja savea, että mädätysjäännöksen osuus on noin 30-40 prosenttia. Mullan valmistuksessa saatetaan käyttää myös hevosenlantaa, jos sitä on saatavana. Seos aumataan ja aumoja ilmastetaan kääntämällä 2-3 kertaa. Uusien aumojen alle levitetään vähintään 20 cm paksu kerros turvetta siten, että turvepatja ulottuu vähintään 50 cm auman ulkopuolelle.

Noin kolme kuukautta kestävän käsittelyn aikana materiaali kuivuu ja rakenne paranee. Samalla varmistetaan materiaalin hygienisyys. Mädätysjäännöksen hygienisointi tapahtuu Gasum Biovakka Oy:n laitoksella. Tarvittaessa pH-arvo säädetään kalkilla. Multatuotteiden seulonta tehdään 5-7 kertaa vuodessa ja multatuote läjitetään varastokasaan myyntiä varten.

Yksi valmiste-erä vastaa yhtä kompostointiaumaa ja laitoksella on mahdollista olla yhtäaikaisesti korkeintaan neljä aumaa. Yhden valmiste-erän koko on noin 3 000 – 5 000 m^3. Hygieniatason tarkastukset tehdään omavalvontasuunnitelman mukaan jokaisesta valmiste-erästä. Aumojen ja lisäksi alueella on varastokasoissa pieniä määriä haketta, turvetta, hiekkaa ja savea. Raaka-aineena käytettävä maa-aines on peräisin rakentamattomista kohteista. Maa-aineksen vastaanottotarkastus tapahtuu silmämääräisesti.

Toiminnassa käytetään työkoneina pyöräkuormaajaa, seulaa sekä kaivinkonetta. Toiminnassa käytetään pieniä määriä voiteluöljyjä ja kemikaaleja, jotka lukittavassa kontissa toiminta-alueen reunassa. Polttoneste varastoidaan tilavuudeltaan noin 3 000 litran kaksoisvaippasäiliössä. Säiliö varustetaan ylitäytönestimellä ja tankkauslaitteisto sulkuventtiilillä. Polttonesteen kulutus on noin 10 000 litraa vuodessa. Muita kemikaaleja ei alueella käytetä tai varastoida. Työkoneet pestään Palovuoren Kivi Oy:n tiloissa.

6.2 Käsittelykenttä

Laitosalueen kenttä rakennetaan murskatusta betonista (Betorock) ja peitetään kivituhkalla. Betonimurskakerroksen paksuus on enintään 1,5 m ja rakenne toteutetaan MARA-ilmoituksen turvin (Valtioneuvoston asetuksen 843/2017 mukainen ilmoitusmenettely).

Käsittelykenttä muotoillaan niin, että hulevedet ohjautuvat etelään kohti olemassa olevaa viivytysallasta.

6.3 Jätteet

Toiminnassa syntyy pieniä määriä jätettä, jotka lajitellaan ja toimitetaan paikkaan, jolla on lupa ottaa vastaan ko. jätettä. Mahdollinen vaarallinen jäte (voiteluöljy) varastoidaan lukittavassa kontissa ennen toimittamista vastaanottopaikkaan. Seulontaylite palautetaan prosessiin ja siitä tehdään mm. inframultaa.

6.4 Veden hankinta, käyttö ja jätevedet

Toiminnassa ei käytetä vettä.

Kenttä muotoillaan niin, että suoto- ja hulevedet kulkeutuvat laitosalueen eteläpuolella sijaitsevaan viivytysaltaaseen. Tarvittaessa vesien kulkeutumista ohjataan ojilla.

Valumavesien valumissuunta noudattaa suunnitellussa tilanteessa nykytilannetta. Pintavedet valuvat alueelta ensin etelän suuntaan ja sitten VT 8:n alitse länteen. Lopulta pintavedet joutuvat Piuhanojaan ja edelleen Raisionlahteen.

6.5 Liikenne

Liikennöinti alueelle tapahtuu toiminnassa olevan Palovuoren Kivi Oy:n alueen kautta ja kulunvalvonta järjestetään alueen portille.

7. Ympäristökuormitus ja sen vaikutus

7.1 Päästöt vesistöön

Mullan valmistukseen käytettävistä raaka-aineista ja varastokasoissa olevista tuotteista saattaa kulkeutua huleveden mukana ravinteita ja orgaanista ainesta viivytysaltaaseen ja edelleen altaan alapuolisiin pintavesiuomiin. Ravinteiden ja orgaanisen aineksen kulkeutumista hallitaan aumojen alla olevien turvapatjojen ja huleveden viivytyksen avulla. Viivytettävän veden laatua seurataan. Liitteenä 5 on testausseloste toiminnan nykyisen sijoituspaikan laskeutusaltaasta 1.12.2020 otetusta näytteestä.

7.2 Päästöt maa- ja kallioperään ja pohjaveteen

Toiminnasta ei aiheudu vaikutuksia maa- ja kallioperään. Toimintaa harjoitetaan kenttärakenteen päällä, jonka läpi suotautuvan veden määrä on pieni. Laitosalueen muotoillaan niin, että hule- ja suotovedet ohjautuvat viivytysaltaaseen eikä laitosalueelle muodostu lammikoita. Toiminta sijoittuu maankaatopaikan päälle.

7.3 Päästöt ilmaan

Toiminnan pääraaka-aine mädäte ei aiheuta hajuhaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Mädäte on läpikäynyt prosessin, jossa raaka-aineen (esim. liete) orgaanisen aineksen hajoamisen johdosta haisevien yhdisteiden pitoisuus on vähentynyt merkittävästi. Turun Pihamulta Oy:lle mädäte toimitetaan kuivatettuna. Hajuhaitan suuruutta arvioitaessa on huomattava, että mädetettä voidaan levittää pelloille sellaisenaan maanparannustuotteena. Muut raaka-aineet eivät aiheuta hajua.

Raaka-aineista, aumoista ja tuotekasoista saattaa irrota pölyä kuivissa ja tuulisissa olosuhteissa. Pölyn hallitsemiseksi aumoja käännetään ja materiaalia seulotaan vain sellaisissa sää- ja tuuliolosuhteissa, joissa pölyn leviäminen ympäristöön on mahdollisimman vähäistä.

Toiminnan ei arvioida aiheuttavan pöly- tai hajuhaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

7.4 Melu ja tärinä

Toiminnasta ei aiheudu tärinää.

Työkoneet aiheuttavat melua, mutta toiminnan aiheuttama melu ei ole erotettavissa Palovuoren alueen muista melulähteistä.

7.5 Vaikutukset luontoon

Toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia luontoon, luonnonsuojelualueisiin eikä Natura-alueisiin.

8. Tarkkailu

Toiminnan vaikutuksia pintaveden laatuun tarkkaillaan laitosalueen eteläpuolella olevasta viivytysaltaasta lähtevästä vedestä keväällä ja syksyllä otettavien näytteiden avulla. Tarkkailu toteutetaan Palovuoren alueen tarkkailuohjelman (28.9.2012, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy) mukaisesti täydennettynä tarkkailuohjelmaa koskevan Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon (Dro VARELY/1751/2015) mukaisesti.

Pintavedestä määritetään kahdesti vuodessa seuraavat aineet ja ominaisuudet:

- kiintoaine
- pH
- sähkönjohtavuus
- kloridi
- orgaanisen aineksen määrä (COD_{Mn})
- sulfaatti
- kokonaisfosfori
- kokonaistyppi
- ammoniumtyppi
- nitraattityppi

Edellisten lisäksi joka kolmas vuosi pintavedestä määritetään kerran seuraavat aineet ja ominaisuudet:

- haju
- väri
- kromi
- kadmium
- arseeni
- mineraaliöljyt

Pintavesitarkkailun tulokset raportoidaan vuosittain Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ja Raision kaupungin ympäristötoimelle.

Toiminnanharjoittaja pitää kirjaa laitoksen toiminnasta ja kirjanpidosta laadittava vuosittainen yhteenveto toimitetaan seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Yhteenveto sisältää seuraavat tiedot:

- Toiminta-aika vuoden aikana
- Toiminnassa käytettyjen raaka-aineiden määrä ja toimittajat
- Valmistetun multatuotteen määrä
- Vuoden lopussa aumoissa ja varastokasoissa olevien materiaalien määrät
- Pintaveden tarkkailutulokset
- Toiminnassa syntyneiden jätteiden määrä ja toimituspaikat
- Tiedot poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet
- Yhteenveto toiminnanharjoittajalle tulleista ympäristöhäiriötä koskevista huomioista

9. Vakuus

Turun Pihamulta Oy esittää, että toiminnalle asetettu vakuus pidetään ennallaan.

Ulla Liski Oy



Ulla-Maija Liski
FM, DI