

Vastaanottaja
 Etelä-Suomen Aluehallintovirasto
 Päivämäärä
 11/02/2020
 Diaarinumero
 ESAVI/43066/2019

Täydennys Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:n Salon Korvenmäen jätekeskuksen olennaista muutosta koskevaan lupahakemukseen

Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:n hakemus on tullut vireille Etelä-Suomen aluehallintovirastossa 13.12.2019. Aluehallintovirasto on pyytänyt hakijaa täydentämään ja tarkentamaan hakemusta. Alla on esitetty hakijan täydennykset lupahakemukseen aihealueittain.

1 Vastaanotettavat jätteet

Hakemuksen taulukot 3-3 ja 4-1 on päivitetty alla kuvatun mukaisesti. Lisäksi hakemuksen Liite 16 on päivitetty niin, että siitä ilmenevät kaikki laitoksella vastaanotettavat jätteet sekä niiden vastaanottomäärään suunnitellut muutokset.

Taulukko 3-3. Jätekeskuksen lajitteluasemalla erikseen kerättävät jätejakeet

Uudelleenkäyttö	Kierrätys	Muu hyötykäyttö	Loppusijoitus
Uusix-kontti (200301)	Astiakeramiikka (200301)	Huonekalut (200301, 200307)	Asbesti (170601*, 170605*)
Mustekasetit (200128)	Biojäte, kuten omenat (200108, 200201)	Kestopuu (200137*)	Loppujäte (200301, 170904)
	Bitumikattohuopa (170302)	Polttokelpoinen jäte (200301)	
	Haravointijäte (200201)	Puujäte (200138, 170201)	
	Keitinrasva (200125)	Risut(200201)	
	Keräyspaperi ja pahvi (200101, 150101)	Betoni- ja tiilijäte (170101, 170102, 170103, 170107, 200301)	
	Kipsilevy (170802)	Maa-aines (200202, 170504)	
	Metalli (200140, 150104)	Vaarallinen jäte (mm. 200113, 200119, 200121, 200126, 200132, 130899, 160504, , 160506, 160113, 180101)	
	Lasi (150107)		
	Muovi (150102)		
	Renkaat (160103)		
	Risut kompostointiin (200201)		
	Saniteettiposliini (170904)		
	SER (200135*, 200136*, 200133*, 200134*, 200121*)		
	Tasolasi, puitteelliset lasit (170202)		
	Poistotekstiili (200301, 200111)		

Taulukko 4-1. Hyötykäytettävät materiaalit ja niiden käyttökohteet.

Hyötykäytettävä materiaali*	Käyttökohte
Betoni- ja tiilimurske (170101, 170102, 170103, 170107)	Liikenne- ja kenttäalueet, pintaeristerakenteen kaasun-keräys- ja kuivatuskerros, työmaatiet, allasrakenteiden tukikerrokset
Tuhkat ja kuonat (190112)	Liikenne- ja kenttäalueet, allasrakenteiden tuki- ja suoja-kerrokset, loppusijoitusalueiden rakenne- ja tukikerrokset kuten kaasunkeräyskerros, kuivatuskerros ja kalvon suojakerros.
Valimohiekka (100908)	Liikenne- ja kenttäalueet, allasrakenteiden tuki- ja suoja-kerrokset, loppusijoitusalueiden rakenne- ja tukikerrokset kuten kaasunkeräyskerros, kuivatuskerros ja kalvon suojakerros.
Rengasmurske/ rengasleike (191204)	Pintaeristerakenteen kuivatuskerros, maisema- ja meluvallit
Asfalttimurske (191212, 170302)	Liikenne- ja kenttäalueiden rakennekerrokset, allasrakenteiden tukikerrokset, loppusijoitusalueiden tukikerrokset, työmaatiet
Seulakivet (191209, 170504)	Liikenne- ja kenttäalueiden rakennekerrokset, loppusijoitusalueiden kuivatuskerros, kuivatusrakenteet
Maanparannustuotteet omasta kompostoinnista (190504 tai tuote jolla ei EWC:tä)	Pintaeristerakenteen kasvukerros, liikenne- ja kenttä- rakenteiden luiskien verhoilut
Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset ja ylijäämämaat (170504, 170506, 170508)	Liikenne- ja kenttäalueet, pintaeristerakenteen pintakerroksen alaosa.

* Hyötykäytettävä materiaali voi olla myös muuta tämän taulukon materiaaleihin rinnastettavaa materiaalia, jonka EWC-koodia ei tässä erikseen ole mainittu.

2 Suunniteltujen uusien jätteenkäsittelytoimintojen tarkemmat prosessikaaviot

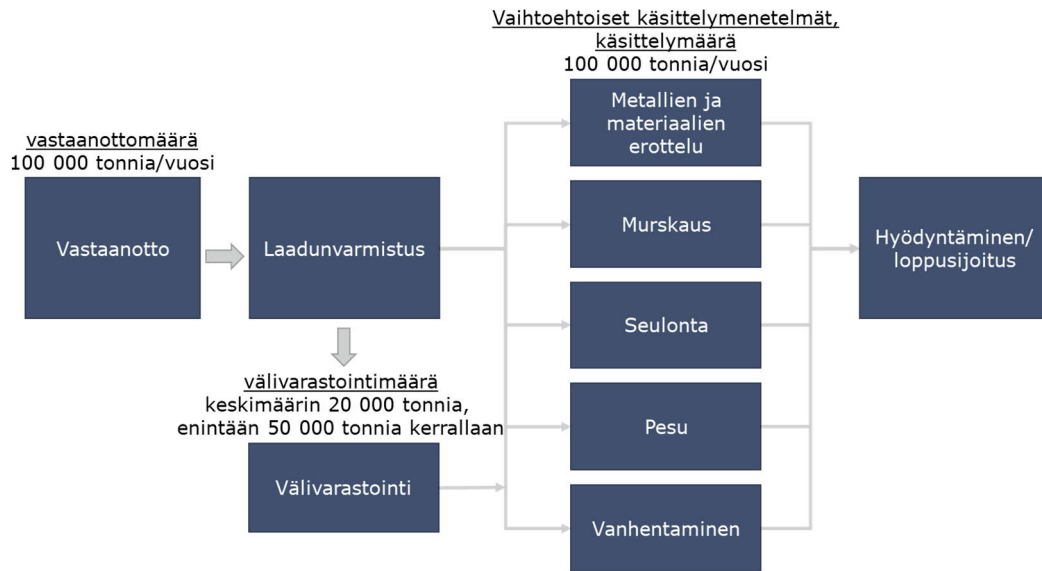
Suunniteltujen uusien jätteenkäsittelytoimintojen tarkemmat prosessikaaviot sekä arvio kyseisissä prosesseissa käsiteltävien jätteiden määrästä ja käsittelyissä mahdollisesti käytettävistä kemikaaleista ja apuaineista on esitetty alla.

2.1 Kuonien käsittely

Lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti (kohta 4.7) jatkossa jätekeskuksella vastaanotetaan jätteenpolton kuonaa yhteensä 100 000 tonnia vuodessa. Kuonien käsittelyn vuotuinen enimmäismäärä on niinkään 100 000 tonnia. Kuonia varaudutaan varastoimaan keskimäärin 20 000 tonnia, enintään 50 000 tonnia kerrallaan.

Kuonat voidaan lupahakemuksessa kuvatun mukaisesti käsitellä murskaamalla, seulomalla, erottamalla metallit sekä pesemällä tai vanhentamalla. Kuonienkäsittely ei edellytä kemikaalien tai apuaineiden käyttöä.

Lupahakemuksessa esitettyyn prosessikuvaukseen (Kuva 4-4) on päivitetty haettavat kuonien vastaanotto-, välivarastointi- ja käsittelymäärät.



Kuva 4-4. Kuonienkäsittelyn prosessikuvaus.

2.2 Tuhkan loppusijoitus

Lupahakemus koskee vain muualla kaatopaikkakelpoiseksi käsiteltyjen tuhkien loppusijoitusta. Tuhkan käsittelylle ei haeta lupaa.

Lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti (kohta 4.13) Lounais-Suomen Jätehuolto Oy ei hae muutosta voimassa olevaan lupamääräykseen, jonka mukaan kaatopaikkakelpoista tuhkaa voidaan loppusijoittaa vaarallisen jätteen kaatopaikalle erillisiin osastoihin enintään noin 20 000 t vuodessa, tuhkan liukoisen kloridin pitoisuuden ollessa enintään 75 000 mg/kg (Dnro ESAVI/230/04.08/2013, määräys 15a).

Lupahakemuksen kohtaan 4.13 lisätään alla oleva kuva 4-8.



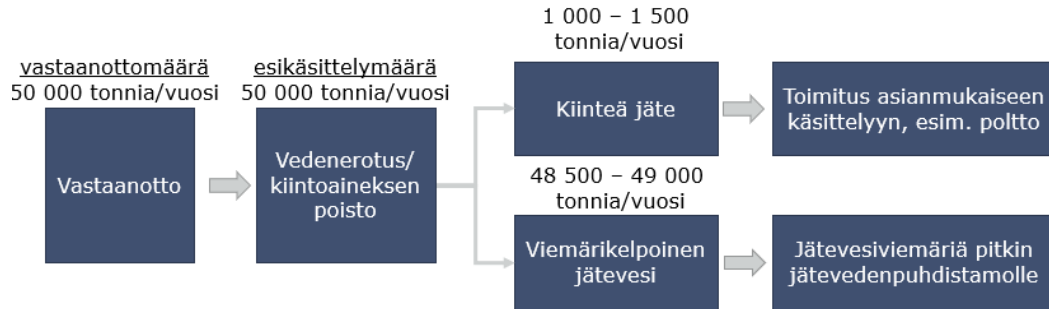
Kuva 4-8. Stabiloidun tuhkan loppusijoituksen prosessikuvaus.

2.3 Sako- ja umpikaivolietteen käsittely

Lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti (kohta 4.9) jatkossa jätekeskuksella tullaan vastaanottamaan ja esikäsittämään sako- ja umpikaivolietettä enintään 50 000 tonnia vuodessa.

Sako- ja umpikaivolietteiden esikäsittelyssä käytetään vedenerotusta eli kiintoaineksen poistoa. Sako- ja umpikaivolietteiden käsittely ei edellytä kemikaalien tai apuaineiden käyttöä.

Lupahakemuksessa esitettyyn prosessikuvaukseen (Kuva 4-6) on päivitetty haettavat sako- ja umpikaivolietteiden vastaanotto- ja esikäsittelymäärät.



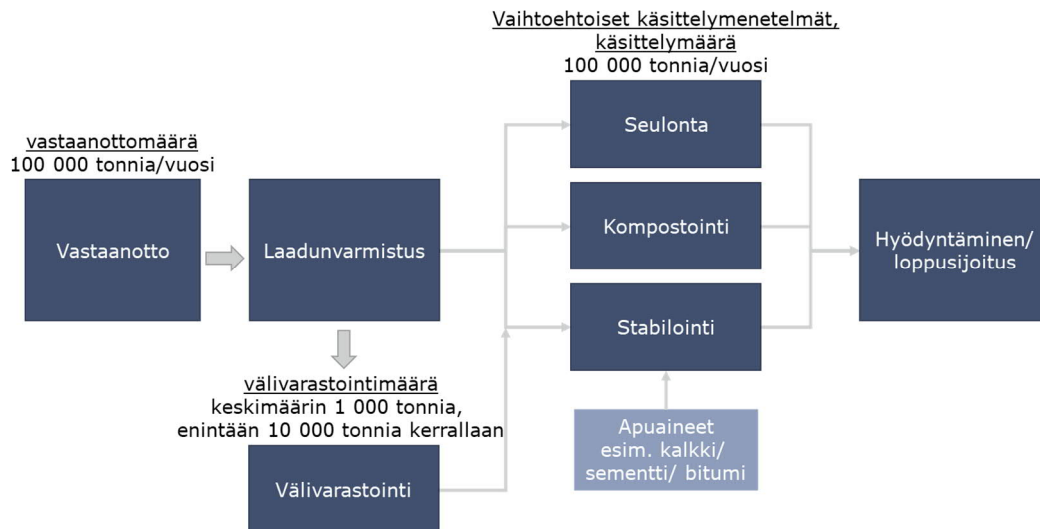
Kuva 4-6. Sako- ja umpikaivolietteen prosessikuvaus.

2.4 Pilaantuneiden massojen käsittely

Nykyisen ympäristöluvan LOS-2002-Y-1698-121 määräykset 44 ja 49 koskevat pilaantuneiden massojen käsittelyä ja välivarastointia. Lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti (kohta 4.12) vastaanotettavien ja käsiteltävien pilaantuneiden massojen määrään (100 000 t/a) ei haeta muutosta. Välivarastoitavien massojen enimmäismääräksi esitetään 10 000 tonnia, keskimäärin 1 000 tonnia kerrallaan.

Jatkossa pilaantuneiden massojen käsittelyyn käytettäviä menetelmiä ovat seulonta, stabiointi ja kompostointi. Stabiointissa pilaantuneisiin massoihin sekoitetaan sideaineita häirtä-aineiden liikkuvuuden ja liukoisuuden vähentämiseksi. Stabiointikemikaaleina voidaan käyttää esimerkiksi kalkkia, sementtiä tai bitumia. Stabiointimenetelmät ja käytettävät sideaineet valitaan eräkohtaisesti.

Lupahakemuksen kohtaan 4.12 lisätään alla oleva kuva 4-7.



Kuva 4-7. Pilaantuneiden massojen käsittelyn prosessikuvaus.

3 Kompostoinnin sekä sako- ja umpikaivolietteen käsittelyn hajunhallinta

Kompostoinnin sekä sako- ja umpikaivolietteen käsittelyn hajunhallinta on kuvattu lupahakemuksen kohdissa 4.9, 4.11, sekä 8.2.

Sako- ja umpikaivolietteiden purku tapahtuu umpinaisen purkuyhteen kautta suoraan autosta vastaanottoaseman putkistoon. Välppäys tapahtuu vastaanottorakennuksen sisällä ja koko lietteenjohtamisjärjestelmä on umpinainen. Lietteiden vastaanottohallin rakenteet ja toiminnot suunnitellaan niin, ettei ympäristöön pääse häiritseviä hajupäästöjä. Hajukaasujen leviäminen estetään pitämällä hallin ovet tyhjennyksen aikana kiinni. Hajuvaikutuksia vähennetään myös käyttämällä asianmukaista kalustoa ja pesemällä kuljetuskalusto riittävän usein. Hajupäästöjen vähentämiseksi lietteiden viipymäaika varastointi- tai käsittelyjärjestelmissä minimoidaan.

Kompostoimalla voidaan käsitellä pilaantuneita massoja, haravointi- ja muuta viherjätettä sekä hevosenlantaa. Pilaantuneiden massojen kompostoinnista ei aiheudu hajuhaittaa. Avo- kompostointina kompostoidaan vain kasviperäisiä jätteitä ja hevosen lantaa. Komposti peitetään tarvittaessa sadetta ja hajua pidättävällä materiaalilla. Hajuhaittoja ehkäistään rajoittamalla hajua aiheuttavan materiaalin kompostointia sekä huolehtimalla aumojen riittävästä ilmastuksesta, optimaalisesta lämpötilasta ja kosteuspitoisuudesta. Aumojen tilaa tarkkaillaan silmämääräisesti ja käännetään riittävän usein hapensaannin turvaamiseksi. Aumojen käännoissä otetaan huomioon vallitsevat sää- ja tuuliolosuhteet, jolloin hajupäästöjen leviäminen on mahdollisimman vähäistä. Kompostiaumat voidaan tarvittaessa peittää hajua pidättävällä materiaalilla.

4 Toiminnan muutosten vaikutus jätevedenpuhdistamolle johdettavaan kuormitukseen

Kaupungin jätevedenpuhdistamolle johdettavaan kuormitukseen vaikuttaa merkittävimmin sako- ja umpikaivolietteen esikäsittely, joka on kuvattu lupahakemuksen kohdissa 4.9 sekä lyhyesti kohdassa 8.4. Lupahakemuksessa kuvatun mukaisesti esikäsittelyssä käytetään vedenerotusta eli kiintoaineksen poistoa ja jätevedenpuhdistamolle johdetaan vain viemärikel-poista jätevettä.

Vastaavalla välppäysmenetelmällä käsiteltyjen sako- ja umpikaivolietteiden laadusta on tutkimustietoa esimerkiksi Turusta Kakolanmäen jätevedenpuhdistamolta. Lupahakemuksen taulukossa 4-2 on kuvattu sako- ja umpikaivolietteiden puhdistamolle aiheuttama kuormitus vuosina 2013–2018. Alla olevassa taulukossa 4-2b on lisäksi esitetty Kakolanmäen keskimääräiset kuormitustiedot kyseisiltä vuosilta sekä arvioitu käsiteltävien lietemäärien perusteella vastaavia kuormitusmääriä Korvenmäen jätekeskuksella. Koska kyseessä ovat vuotuiset enimmäismäärät, tulee kuormitus olemaan todennäköisesti taulukossa kuvattua pienemmällä tasolla.

Kakolanmäen puhdistamolle johdettavien välppättyjen sako- ja umpikaivolietteiden laatua on lisäksi tutkittu esimerkiksi joulukuussa 2019, jolloin viemäriverkostoon johdettavan lietemäärän (138,8 m³/d) kuormitus vastasi BOD_{7ATU}:n osalta noin 6 600, fosforin osalta noin 2 300 ja typen osalta 3 700 asukkaan puhdistamattomia asumajätevesiä (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy, 2020). Viemäriin johdetun lietteen määrä vastaa suunnilleen Korvenmäen jätekeskuksen haettavia enimmäiskäsittelymääriä (137 m³/d), joten enimmäiskuormituksen voidaan arvioida olevan vastaavalla tasolla.

Taulukko 4-2b. Lietteiden määrä ja keskimääräinen kuormitus Kakolanmäen puhdistamolla vuosina 2013–2018 (lähde: Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy, 2019a) sekä arvio Korvenmäen jätekeskuksen sako- ja umpikaivolietteen käsittelyn aiheuttamasta kuormituksesta kaupungin jätevedenpuhdistamolle. Lietemäärän arvioimiseksi on käytetty oletusta $1 \text{ m}^3 = 1 \text{ t}$.

	Kakolanmäen jätevedenpuhdistamo (vuosien 2013-2018 keskiarvo)	Korvenmäen jätekeskus (vuotuiseen enimmäismäärään perustuva arvio)
Virtaama (lietemäärä)	35 045 m ³ /a; 96 m ³ /d	50 000 m ³ 137 m ³ /d
COD _{Cr}	815 kg/d	1 163 kg/d
BOD _{7ATU}	277 kg/d	395 kg/d
Kokonaisfosfori	8,6 kg/d	12,2 kg/d
Kokonaistyyppi	41 kg/d	59 kg/d
Kiintoaine	652 kg/d	930 kg/d

Tällä hetkellä Korvenmäen jätekeskuksesta Salon kaupungin viemäriverkostoon johdetun veden BOD_{7ATU}-kuorma (orgaaninen kuormitus) vastaa noin 40 asukkaan, fosforikuorma noin 60 asukkaan ja typpikuorma noin 1 850 asukkaan puhdistamattomia asumajätevesiä (tiedot vuodelta 2018). Loppusijoitusalueiden pinta-ala kasvaa laajennusalueiden (alue 5) käyttöönoton myötä noin 42 % (yht. 4,4 ha), joten suotovesien aiheuttaman jätevesikuormituksen voidaan arvioida kasvavan samassa suhteessa. Uusien jätteenkäsittely- ja välivarastokenttien rakentamisen myötä viemäroittävät vedet voivat kuitenkin hieman laimentua. Kenttäalueilta muodostuvat hulevedet voivat sisältää lähinnä kohonneita pitoisuuksia kiintoainetta. Kompostointikentän hulevesissä voi esiintyä kohonneita pitoisuuksia orgaanista aineesta, ravinteita ja kiintoainetta. Kuonankäsittelykentän hulevesissä voi esiintyä hieman kohonneita elektrolyyttien (mm. kloridi ja sulfaatti) ja kiintoaineen pitoisuuksia ja vedet voivat olla lievästi emäksisiä. Kompostointi- ja kuonankäsittelytoiminnan vaikutukset jätekeskusalueella muodostuvien vesien määrään ja laatuun ovat vähäisiä.

5 Tasausaltaaseen johdettavien eri jätevesivirtojen laatu, määrä ja kuormitus

Hakemuksen liitteen 13 BAT-selvityksen kohtaa BAT 3) täydennetään seuraavasti:

Tällä hetkellä kaikki jätekeskuksen jätevedet ohjataan tasausaltaaseen, jonka vedenlaatu- ja kuormitustiedot vuosilta 2016-2018 on esitetty Korvenmäen ympäristöraportin liitteessä 2 (lupahakemuksen liite 7, s. 50). Tasausaltaaseen johdettavista eri jätevesivirroista ei ole mittaustuloksia. Tasausaltaasta viemäriin johdettava vesi on viemärikelpoista.

Kenttäalueet tullaan rakentamaan vaiheittain noin 1,5 ha suuruisina alueina, jotka viemäroidään erikseen. Uutta tasausallaskapasiteettia tarvitaan vasta toisen vaiheen rakennustöiden valmistuttua, jolloin kenttäaluetta on noin 3 ha. Alustavasti kenttäalueet rakennetaan 2021-2030. Kompostointikäsittely aloitetaan todennäköisesti aikaisintaan vuonna 2021, kuonankäsittely vasta myöhemmin.

Tasausaltaaseen johdettavien eri jätevesivirtojen laatua ja määrää sekä kuormitusta on arvioitu alla olevassa taulukossa. Saniteettivesien määrä on arvioitu henkilömäärän ja arvioitun veden kulutuksen 50 l/henkilö/vrk/arkipäivä. Kenttä- ja kaatopaikka-alueilta muodostuvien jätevesien määrää on arvioitu pinta-alan ja sadannan perusteella.

Taulukossa esitetyt arvioidut vesimäärät ovat maksimeja, jotka eivät toteudu yhtäaikaisesti. Esimerkiksi taulukossa on laskettu kaatopaikkojen vesimäärät tilanteelle kun koko kaatopaikka-alueeksi varatulle alueelle on rakennettu pohjarakenteet, jolloin ko. alueet eivät enää ole kenttäaluekäytössä.

Kenttäalueilta kertoimena on käytetty 0,9, käytössä olevilla kaatopaikka-alueilla suotoveden kertoimena on käytetty 0,6 ja kaatopaikka-alueilla, joille on jo rakennettu pintaeristerakenteet kertoimena on käytetty 0,05. Lopun osan sadevesistä on arvioitu haihtuvan. Vuotuisena sademääränä on käytetty ilmatieteenlaitoksen keskimääräistä vuosisademäärää (1981-2010), joka on Salon alueella noin 700 mm/a.

Päästölähde	Pinta-ala / muu mitoitus	Arvioitu jäteveden laatu	Arvioitu jätevesimäärä (m ³ /a)
Tavanomaisen jätteen kaatopaikan suotovedet	12 ha*	Kiintoaines, happea kuluttavat orgaaniset aineet (COD, TOC, BOD), ammoniumtyppi, fosfori, kloridi	27 300
Vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovedet	3,0 ha**	Pääasiassa: Kiintoaines, happea kuluttavat orgaaniset aineet (COD, TOC, BOD), kloridi, sulfaatti, raskasmetallit Hyvin vähän: öljyhiilivedyt, PAH-, PCDD/F-, PCB-yhdisteet	12 600
Saniteettijätevedet	15 hlö	Kiintoaines, happea kuluttavat orgaaniset aineet (COD, TOC, BOD), ravinteet (typpi, fosfori)	250
Kompostointikenttä	1,5 ha	Kiintoaines, happea kuluttavat orgaaniset aineet (COD, TOC, BOD), ravinteet (typpi, fosfori)	9 450
Kuonien käsittelykenttä	1,5 ha	Kiintoaines, happea kuluttavat orgaaniset aineet (COD, TOC, BOD), kloridi, sulfaatti	9 450
Muut viemäritävät kenttäalueet	5,6 ha	Kiintoaines, happea kuluttavat orgaaniset aineet (COD, TOC, BOD), öljyhiilivedyt, metallit ja metalloidit	35 280
Sako- ja umpikaivolietteen jätevedet	Max.toiminta	Kiintoaines, happea kuluttavat orgaaniset aineet (COD, BOD), ravinteet (typpi, fosfori)	50 000***

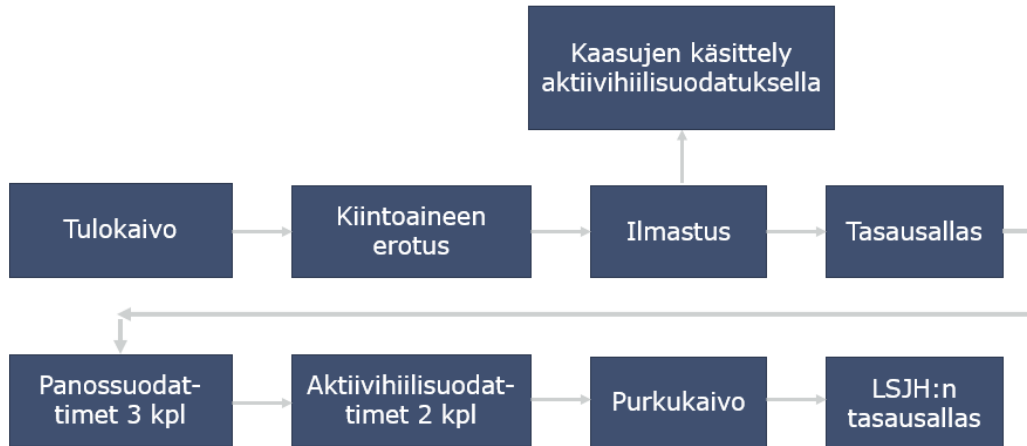
* Alue sisältää täyttöalueet 1-5. Vesimäärä on laskettu tilanteelle, jossa koko alueelle (12 ha) on rakennettu pohjarakenne, jätetäyttöalueesta 6 ha on käytössä ja 6 ha alueelle on rakennettu pintaeristerakenteet.

** Alue sisältää nykyisen vaarallisen jätteen kaatopaikan alueen ja oletuksena on, että alue on kokonaan käytössä.

***Sako- ja umpikaivolietteen jätevesien määrä kun toiminnot ovat täysimittaisesti käynnissä

6 Vaarallisen jätteen kaatopaikan jätevesien esikäsittely-yksikkö

Vaarallisen jätteen kaatopaikan jätevesien esikäsittely-yksikön prosessikaavio on esitetty alla. Vesiä käsiteltiin vuonna 2019 noin 4 200 m³/a. Haitta-aineiden pitoisuudet sekä käsittelyyn tulevassa että käsitellyssä vedessä ovat olleet pääasiassa pieniä. Tarkemmat tiedot suotovesien käsittelystä on esitetty liitteessä 18: Vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovesien esikäsittely.



Kuva 4-8. Vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovesien nykyisen käsittelyn prosessikuvaus.

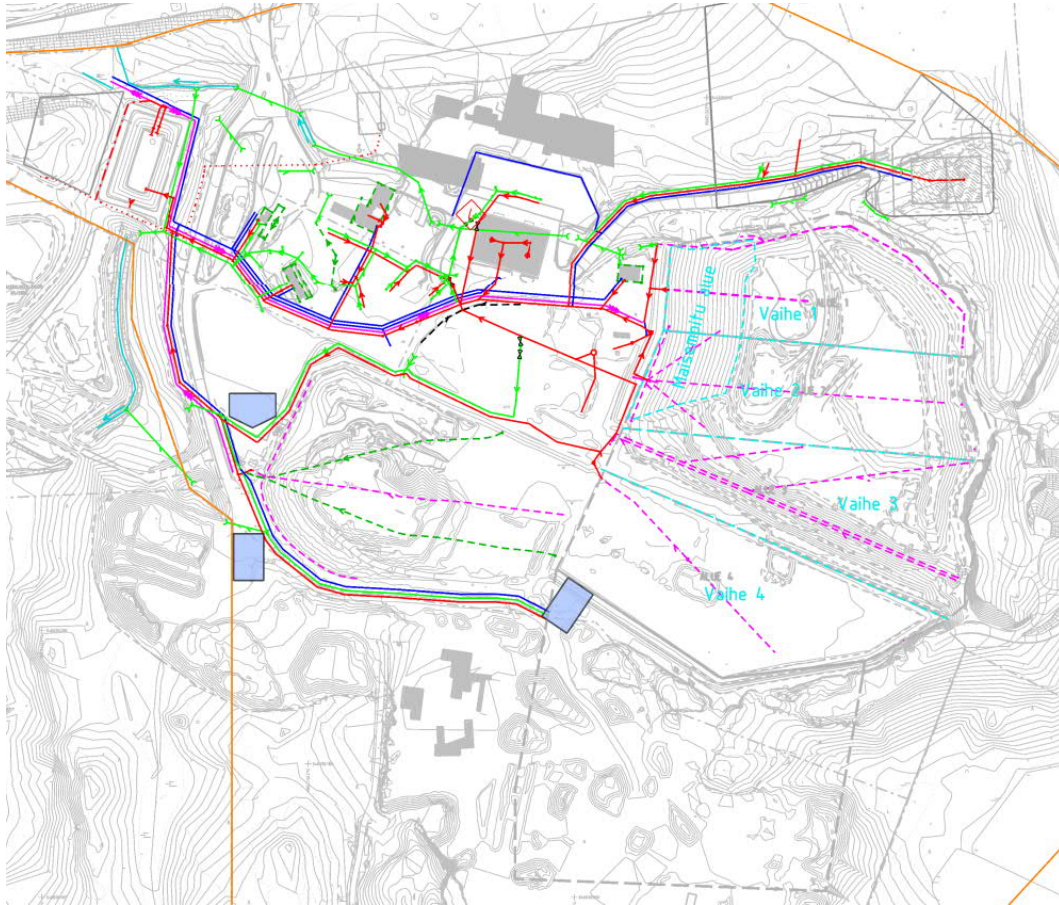
Tulevaisuudessa mahdollisesti rakennettavien vaarallisen jätteen kaatopaikka-alueiden suotovesien esikäsittelyprosessi määräytyy ko. alueelle sijoitettavien jätteiden laadun ja niistä liukenevien aineiden sekä ja silloisen puhdistuslaittevalikoiman perusteella.

7 Suunniteltu tasausallas

Jätekeskuksen alueelle rakennetaan uusi käsittelyä vaativien vesien tasausallas. Uusi tasausallas on tarkoitus rakentaa niin, että allas on valmis kun laajennusalueen toisen vaiheen kenttäalue valmistuu eli laajennusalueilla on asfaltoitua kenttäaluetta noin 3 ha.

Allas sijoitetaan niin, että sitä voidaan käyttää laajennusalueille tulevien kenttien hulevesien ja kaatopaikka-alueiden suotovesien tasausaltaana. Altaan alustavat sijaintipaikkavaihtoehdot on esitetty kuvassa 4-8.

Lupahakemuksen kohtaan 4.6.5 lisätään alla oleva kuva 4-9.



Kuva 4-9. Uuden käsiteltävien vesien tasausaltaiden alustavat vaihtoehtoiset sijaintipaikat. Sijaintipaikat merkitty sinisillä laatikoilla.

Altaan minimi vesitilavuus on 700 m³. Mitoitus perustuu laajennusalueen kokoon 4,4 ha (asfaltoitu kenttä, valumakerroin 0,9), mitoitussadantaan (kesto 10 min, toistumisaika 10 v -> n. 195 l/s*ha) ja varmuusmarginaaliin (kerroin 1,5). Allas voidaan rakentaa myös minimimitoitusta suurempana, jos halutaan esimerkiksi varautua tuleviin aluelaajennuksiin.

Tasausalttaan tiivisterakenne toteutetaan kaksikerrosrakenteena, jossa tiivisterakenteen alaosana on mineraalinen tiivistyskerros ja yläosana keinotekoinen eriste.

Tiivisterakenteen alaosa eli mineraalinen tiivistyskerros voidaan tehdä esimerkiksi bentoniittimatosta, maabentoniitista tai mineraalisista maa-aineksista, kuten savesta. Mineraalisista maa-aineksista tai maabentoniitista tehtynä kerroksen paksuus on vähintään 250 mm ja materiaalin vedenläpäisevyyden k-arvo $\leq 6,7E-10$ m/s. Bentoniittimatto valitaan niin, että se vastaa mineraalisista maa-aineksista tehdyn rakenteen vedenläpäisevyyttä.

Tiivisterakenteen yläosa tehdään esimerkiksi keinotekoisella eristeellä (esim. HDPE- tai LLDPE-kalvo) tai asfalttipäällysteenä (esim. eristeasfaltti, valuasfaltti tain näiden yhdistelmä). Mikäli tiivisterakenteen yläosa tehdään keinotekoisella eristeellä, sen päällä asennetaan suo- jakerros mekaanista rasitusta ja UV-säteilyä vastaan. Allas voidaan tehdä myös betonirakenteisena, jolloin betonirakenteella korvataan molemmat tiivistekerrokset.

Allasrakenteen alapuolelle rakennetaan tarvittaessa salaojakerros ja salaojaputkitus pohja- veden nostetta vastaan. Altaan rakenteissa ja penkereissä voidaan hyödyntää kohteeseen soveltuvia jäte- ja uusiomateriaaleja.

8 Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi

Jätteenkäsittelyn yhteydessä muodostuu jätteitä, jotka hyödynnetään tai käsitellään niiden laadun edellyttämällä tavalla. Jätteitä syntyy kuonan, sako- ja umpikaivolietteen, karkeajätteen, kompostoinnin, sekä pilaantuneiden massojen käsittelyissä.

Käsittelyssä syntyvistä jätteistä tutkitaan tarpeen mukaan hyötykäyttö- ja kaatopaikkakelpoisuus. Mikäli käsitelty jäte ei sellaisenaan sovellu hyötykäyttöön tai kaatopaikalle sijoitettavaksi, selvitetään myös tarvittava lisäkäsittely.

Mikäli jäte hyödynnetään jätekeskuksen alueella, selvitetään hyötykäyttökelpoisuus ympäristöluvan ehtojen mukaisesti. Mikäli jäte viedään muualle hyödynnettäväksi, selvitetään hyötykäyttökelpoisuus hyötykäyttökohteen vaatimusten mukaisesti, esim. ympäristöluvan tai MARA-asetuksen (VNa 591/2006) perusteella. Mikäli jäte-erä ei tutkimusten perusteella sovellu hyötykäyttöön, se toimitetaan edelleen toiseen käsittelyyn tai loppusijoitukseen jätekeskuksen jätetäyttöalueelle.

Loppusijoitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuudet osoitetaan eräkohtaisesti kaatopaikka-asetuksen (VNa 331/2013) mukaisesti.

Laboratorioanalyysit tehdään akkreditoidussa laboratoriossa. Analyysit tehdään standardien mukaisesti tai muilla tarkoitukseen soveltuvilla, yleisesti käytössä olevilla viranomaisen hyväksymillä menetelmillä

9 Jätekeskuksella käsiteltyjen, kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuus

Kaikkien loppusijoitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuudet osoitetaan eräkohtaisesti kaatopaikka-asetuksen (VNa 331/2013) mukaisesti. Arvioinnissa otetaan huomioon muut kaatopaikalle sijoitettavat tai sijoitetut jätteet siten, että toisiinsa haitallisesti vaikuttavat jätteet sijoitetaan toisistaan erilleen.

10 Selvitys rakenteisiin käytetyn jätteen määrästä

Osa Korvenmäen jätekeskuksen kaatopaikalle toimitetuista jätteistä ei kuulu jäteveron piiriin, vaan ovat ns. tilastoilmoitettavia jättejakeita. Tällaisia jakeita ovat mm. pilaantuneet maat (EWC 170504) ja valimohiekka (EWC 100908). Näiden jätteiden sijoittamisesta tai käytöstä kaatopaikan rakenteissa ei säädetä jäteverolainsäädännössä. Pilaantuneet maat ja valuhiekka on tilastoissa pääosin kirjattu hyödynnetyiksi jakeiksi, vaikka kyseessä ei ole jäteverolainsäädännön tarkoittama jäteveroton hyödyntäminen kaatopaikan rakenteissa. Pilaantuneita maita ja valuhiekkaa on hyödynnetty mm. kaatopaikan reuna-alueiden esipeitossa ja muotoilussa, sekä loppusijoitetun asbestin peitossa.

LSJH on keskittänyt asbestin ja muiden loppusijoitettavien jätteiden vastaanoton Korvenmäen jätekeskukseen. Asbestinsijoitusalueen sekä muun jätepenkan peitossa ja rakenteissa tarvitaan edelleen hyödynnettäviä materiaaleja, kuten betoni- ja tiilimursketta ja pilaantuneita maita.

11 Selvitys biokaasun hyödyntämisen asteesta ja aikataulusta jatkossa

Korvenmäen jätekeskuksen tavanomaisen jätteen kaatopaikan biokaasulaitos on yhdistelmälaitos, joka pitää sisällään biokaasupumppaamon ja mikroturbiinilaitoksen. Laitos on otettu käyttöön vuonna 2008. Kaatopaikkakaasun kohonneiden rikkivetypitoisuuksien vuoksi kaasun hyödyntämisessä alkoi ilmetä haasteita viiden ensimmäisen käyttövuoden jälkeen. Vuonna 2018 laitoksella otettiin käyttöön soihtupoltin ja sen jälkeen kaikki kerätty kaatopaikkakaasu on poltettu soihtupolttimella. Laitoksen käyttöaste on noussut selkeästi vuonna 2019 ja kerätty kokonaiskaasumäärä sekä energiamäärä ovat myös kasvaneet. Vuonna 2019 laitoksen kokonaiskäyttöaste on 46 %. Vuonna 2020 Korvenmäen jätekeskuksessa alkaa koetoiminta, jonka tarkoituksena on testata biometanointimenetelmän soveltuvuutta rikkivetypitoisen kaatopaikkakaasun käsittelyyn. Uusien menetelmien sekä tulevien tiiviiden pintarakennekerrosten ansiosta biokaasun hyödyntämistason odotetaan nousevan entisestään tulevina vuosina.

12 Jätevesisopimukset

Korvenmäen jätekeskuksella ei ole teollisuusjätevesisopimusta. Voimassaolevat jätevesisopimukset on esitetty hakemuksen liitteessä 12. Uuden sopimuksen neuvottelut ovat alkaneet.

13 Vakuus

Hakijan näkemys on, että lupahakemuksessa (4.12.2019) esitetty jätteenkäsittelytoimintojen vakuus, joka perustuu keskimääräisiin varastointimääriin, on riittävä kattamaan jätteiden käsittely- ja toimituskulut konkurssitilanteessa. Näkemys perustuu siihen, että keskimääräinen varastointimäärä kuvaa parhaiten normaalia varastoitujen jätteiden määriä. Maksimivarastointimääriin perustuva tilanne ei ole realistinen, koska se kuvaa tilannetta, jossa kaikkia eri jätelaatuja olisi varastossa maksimimäärät. Maksimimäärä jätelaatua varastoidaan lähinnä vain poikkeustilanteissa.

Hakemuksen liite 17 eli vakuuslaskelma taulukko on päivitetty niin, että laskelmaan on päivitetty kompostoitavien jätteiden ja hyödynnettävien vaarallisten jätteiden käsittely- ja kuljetuskustannukset. Hyödynnettävien vaarallisten jätteiden materiaalille on laskelmassa huomioitu arvoa. Lajitteluasemalla varastoidaan suuriltaosin tuottajavastuunalaisia lyijyakkuja. Vaaralliset jätteet hyödynnetään ja käsitellään luvanvaraisissa hyödyntäislaitoksissa, joiden kanssa Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:llä on voimassaoleva sopimus.

Vakuuslaskelman päivityksen myötä myös lupahakemuksen kohta 10 Vakuus päivitetään jätteenkäsittelytoimintojen osalta seuraavasti:

- Lisäksi jätteenkäsittelytoiminnoille esitetään 808 852 euron vakuutta.

14 Uusien toimintojen aloittaminen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta

Lounais-Suomen Jätehuolto Oy hakee toiminnan aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta.

Jätteenkäsittely- ja kaatopaikkatoiminnan turvaamiseksi tarvitaan lisää toimintatilaa. Etenkin lupahakemuksessa kuvatuille jätteenkäsittelymenetelmille tarvitaan lisää kenttätilaa,

sillä olemassa oleva jätekeskusalue on jo kokonaan käytössä. Laajennusalueet sijoittuvat kaavoituksessa jätteenkäsittelylle varatuille alueille, eikä toiminta ole ristiriidassa kaavoituksen kanssa.

Lupahakemuksessa kuvatut jätteenkäsittelymenetelmät edistävät kiertotaloutta. Uusilla toiminnoilla lisätään jätteen hyötykäyttökelpoisuutta ja jätteiden hyötykäyttöä sekä vähennetään loppusijoitettavien jätteiden määrää. Uusilla jätteenkäsittelymenetelmillä materiaaleista saadaan erotettua materiaaleja hyötykäyttöön ja jätemateriaaleja muutettua sellaiseen muotoon, että niitä voidaan hyödyntää esim. maarakennuksessa. Mahdollisten valitusten johdosta jätekeskusalueelle suunniteltujen uusien toimintojen käynnistäminen saattaisi lykkääntyä usean vuoden ajan.

Toiminnan aloittaminen ei aiheuta ympäristölle pysyvää muutosta, haittaa tai pilaantumista. Toiminnan ympäristövaikutukset ovat hyvin hallittavissa ja päästöjen rajoitustoimet tehokkaita. Toiminta on turvallisesti ja riskittömästi säädeltävissä ja haittavaikutukset minimoitavissa lainsäädännön ja lupaehtojen avulla. Ympäristö voidaan saattaa ympäristöluvanvaraisen toiminnan osalta ennalleen, mikäli ympäristölupapäätös jostakin syystä kumoutuisi tai sen määräyksiä muutetaan.

Toiminnassa ei ole nähtävissä sellaisia ympäristöuhkia taikka haittoja, jotka voisivat johtaa koko toiminnan kieltämiseen. Toiminnasta aiheutuvat vaikutukset voidaan lopettaa välittömästi ja käsiteltävät jätteet siirtää muualle, mikäli muutoksenhaun johdosta lupa evätään.

LIITTEET

Päivitetty, Liite 16. Jättemäärät

Päivitetty, Liite 17. Vakuuslaskelma_SALAINEN

Uusi, Liite 18. Vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovesien esikäsittely