

PÄÄTÖS

Nro 227/2017/1

Dnro ESAVI/2041/2015

Annettu julkipanon jälkeen
30.11.2017

ASIA

Kilteisen teollisuusjätteen käsittelyalueen ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen ja luvan muuttaminen, Lappeenranta

HAKIJA

Metsä Fibre Oy
Joutsenon tehdas
54210 PULP

LAITOS

Kilteisen teollisuusjätteen käsittelyalue

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Kilteisen teollisuusjätteen käsittelyalue sijaitsee Lappeenrannan kaupungin Anolan ja Hyvättilän kylien alueella tiloilla 173-405-34-0, 173-405-32-1 ja 173-408-5-76. Kaksi ensin mainittua tilaa omistaa Metsä Fibre Oy ja jälkimmäisen Stora Enso Oyj.

ASIAN VIREILLETULO

Asia on tullut vireille Etelä-Suomen aluehallintovirastossa 27.2.2015.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Laitos on luvanvarainen direktiivilaitos ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 g) perusteella.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus on määrännyt ympäristölupapäätöksensä A 2036, että hakemus lupaehtojen tarkistamiseksi on tehtävä 1.3.2015 mennessä.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain (527/2014) 34 §:n ja valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (713/2014) 1 §:n kohdan 13 h) mukaan.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Jätteenkäsittelyalueen nykyiselle toiminnalle on voimassa oleva Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen myöntämä ympäristölupa nro A 2036 (KAS2004Y548111, 20.12.2007).

Lupa biohajoavan ja muun orgaanista ainesta sisältävän jätteen sijoittamiseksi tavanomaisen jätteen kaatopaikalle vuoden 2016 loppuun saakka (ESAVI/9382/2015, 31.8.2016).

Toimintakiinteistön 173-408-5-76 omistaja Stora Enso Oyj on 26.2.2015 antanut suostumuksen siihen, että Metsä Fibre Oy hakee Joutsenon Kilteisen teollisuusjätteen käsittelyalueen ympäristöluvan tarkistamista nykyisen ympäristöluvan velvoitteiden mukaisesti.

Etelä-Karjalan maakuntavaltuuston 9.6.2010 hyväksymässä ja ympäristöministeriön 1.12.2011 vahvistamassa maakuntakaavassa Kilteisen jätteenkäsittelyalueelle ei ole osoitettu maankäyttömerkintää. Alueella on Joutsenon kunnanvaltuuston 31.3.1980 hyväksymä oikeusvaikutukseton yleiskaava (maaseutualueiden kehittämissuunnitelma), jossa alue on merkitty maa- ja metsätalousalueeksi. Alueella ei ole asemakaavaa.

LAITOKSEN SIJAINNIN JA SEN YMPÄRISTÖ

Jätteenkäsittelyaluetta ympäröivä alue on maa- ja metsätalouskäytössä. Kaatopaikkakiinteistö rajoittuu useaan metsätilaan. Aivan kaatopaikan läheisyydessä on vain metsää, eikä kaatopaikan välittömässä läheisyydessä ei ole häiriintyviä kohteita. Alueen pohjoispuolella on suljettu Joutsenon kaupungin yhdyskuntajätteen kaatopaikka.

Lähin yksittäinen asuinrakennus sijaitsee noin 600 m:n etäisyydellä. Lähin pohjavesialue ja vedenottamo sijaitsevat 2,5 km:n etäisyydellä alueesta sekä lähin vesistö noin 6 km:n etäisyydellä kaatopaikasta. Lähin yleinen tie sijaitsee noin 2 km:n päässä alueesta. Jätteiden kuljetusmatka tehtailta on 10–13 km.

Kaatopaikkaa ympäröivä alue on vaihtelevaa mäki- ja suomaastoa. Itse kaatopaikka sijaitsee mäen rinteellä. Alueen maaperä on kallioista ja käytössä oleva läjitäyttöalue on sijoitettu peruskallioon louhitulle alustalle. Kaatopaikka sijaitsee pohjavesialueiden ulkopuolella ja vesien virtaussuunnat

ovat sellaiset, ettei kaatopaikka aiheuta pohjavesien pilaantumisriskiä. Kaatopaikan ympärille on jätetty 50 metrin levyinen metsäsuojavyöhyke.

Alue kuuluu Suokumaanjärven valuma-alueeseen. Kaatopaikan itäpuolella oleva suo on ojitettu ja sieltä vedet virtaavat pienten Hauklampien kautta puroja pitkin Kupinjokeen, Leppäsjokeen ja Suokumaanjokeen sekä edelleen Suokumaanjärveen. Suokumaanjärvi laskee venäjän puolella Vuokseen. Jätteenkäsittelyalueen pintavedet keräävä puro sijaitsee metsäisillä alueilla ja veden laatuun siellä on vaikuttanut vähäisessä määrin kunnan suljettu kaatopaikka ja metsätalous. Alajuoksu on selvemmin maatalouden rehevöittämää.

HAKEMUS

Toiminnan kuvaus

Voimassa olevan ympäristöluvan mukaan Kilteisen kaatopaikka on Stora Enso Timber Oy Ltd:n ja Oy Metsä Botnia Ab:n yhteisesti rakentama teollisuusjätteiden kaatopaikka ja käsittelyalue. Kaatopaikka on otettu käyttöön 19.5.1992. Tällöin on rakennettu läjitysalueen lisäksi kompostointikenttä ja tasausallas suoto- ja valumavesien keräilyyn. Tasausallas on uusittu vuonna 2003. Vuonna 2002 otettiin käyttöön uusi läjitysalue (vaihe 1, noin 1,6 ha), jota on laajennettu 2006 (vaihe 2, noin 1,6 ha). Kolmannen vaiheen pinta-alaksi on arvioitu noin 1,4 ha. Vanhan alueen maisemointi on valmistunut syksyllä 2007. Kaatopaikalle loppusijoitetaan noin 20 000 tonnia (noin 10 000 tonnia kuiva-ainetta) jätettä vuosittain.

Hakemukseen liitetyn yleissuunnitelman (11.2.2015) mukaan kaatopaikan jäljellä olevat täyttötöilavuudet ovat seuraavat:

Vaiheet 1. ja 2., jäljellä 2015	390 000 m ³
3. vaihe 1,29 ha	254 000 m ³
4. vaihe 1,07 ha	340 000 m ³
Yhteensä	984 000 m³

Jätteenkäsittelyalueen toiminta jatkuu pääpiirteittäin ennallaan. Alueella on jatkossakin loppusijoitusalue ja varasto- ja kompostointikenttä jätteiden ja hyötykäyttöön ohjattavien materiaalien käsittelyyn ja varastointiin. Lisäksi alueella on huoltoalue ja vesien keräykseen rakennetut keräys- ja tasausallasjärjestelmät. Vanha kaatopaikka on suljettu, ja sen tarkkailua jatketaan muun toiminnan yhteydessä. Lisäksi alueella louhitaan ja murskataan kalliota alueelta, joka tulee tulevaisuudessa olemaan nykyisen täyttöalueen laajennusalueita.

Jätteenkäsittelyalueella käsiteltävät jätteet säilyvät pääosin ennallaan ja alueen ympäristövaikutukset hallitaan tehokkaasti sekä rakenteellisin keinoin että vanhan kaatopaikan osalta kaasujen hapettamisella.

Hakemuksessa esitetyillä muutoksilla toimintaan ei odoteta olevan olennaista vaikutusta alueen suotovesien määrään tai laatuun, sisäisen veden ominaisuuksiin, pohjaveteen, kaatopaikkakaasujen muodostumiseen tai meluun ja tärinään. Suotovesivaikutukset eivät kasva, koska vedet kuljetaan jatkossakin tehtaalle käsiteltäväksi. Ympäristövaikutusten oletetaan pienenevän, koska vanha kaatopaikka on saatu asianmukaisesti suljettua.



Kuva jätteenkäsittelyalueen toiminnoista

Toiminnan jatkaminen ja haettavat muutokset

Toimintaa aiotaan hakemuksen mukaan jatkaa pääasiassa nykyisen ympäristöluvan mukaisesti. Toiminta-ajat ovat kuljetusten osalta kaikkina päivinä ja käsittelytoiminnan osalta ma-pe klo 7–22. Poikkeustapauksessa konetöitä tehdään myös viikonloppuisin.

Alueen kokoon tai maankäyttöön ei haeta muutoksia, mutta loppusijoitukseen käytettävien alueiden pinta-alat muutetaan voimassa olevan yleissuunnitelman mukaisiksi. Jätteenkäsittelyalueelle ei näyttäisi tässä vaiheessa olevan laajentamistarvetta lupahakemuksen mukaisesta

laajuudesta tulevina vuosina, mikäli teollisuuslaitosten toiminta jatkuu suunnitellun kaltaisena ja kaatopaikan toimintaa voidaan jatkaa hakemuksen mukaisesti.

Alueella käsiteltyt ja täyttöalueelle sijoitetut jätteet ja jätteiden laatu

Taulukossa on esitetty alueella vuonna 2014 loppusijoitettavaksi ja välivarastoitavaksi toimitettujen jätteiden määrät. Kaikki jättejakeet ovat jäteluokituksen mukaan tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltuja jakeita. Nykyisten toimijoiden lisäksi ulkopuolisilta toimijoilta ei tule tällä hetkellä jätteitä jätteenkäsittelyalueelle. Alueelle on satunnaisesti otettu vastaan pieniä määriä Metsä Woodin Lappeenrannan sahalla muodostuvia tuhkia, mutta nykyisellään ne ovat menneet hyötykäyttöön.

Kilteisen jätteenkäsittelyalueella vuonna 2014 käsiteltyt jätteet ja sivutuotteet

Loppusijoitetut jätteet		
Metsä Fibre	Koodi	Tonnia
Sekajäte	170904	170,9
Rakennusjäte	170904	4,4
Soodasakka	030302	8286,8
Kuorijäte kaatopaikalle	030301	1118,9
Meesajäte	030309	15,9
Yhteensä Metsä Fibre loppusijoitus		9596,9
Stora Enso		
Sekajäte, purku- ja rakennusjäte	170904	18,4
Yhteensä kaikki loppusijoitetut		9615,3
Välivarastoidut materiaalit		
Metsä Fibre	Koodi	Tonnia
Kaasuttimen pohjatuhka*) Lannoite	100101	838,3
Kuorimon hiekkalava	030399	1990,5
Sammuttamaton kalkki	030309	3500,5
Kuorijäte välivarastoon	030301	180,7
Lajittelun rejekti	030310	655,3
Yhteensä välivarastoon		7165,3

*) Tuhka on kansallisessa lannoitevalmisteiden tyyppinimiluettelossa ryhmässä 1A epäorgaaniset lannoitteet, kohdassa 1A7 tuhkalannoitteet.

Kentältä hyötykäyttöön/prosessiin toimitetut jakeet		2098,2
Loppusijoituksesta hyötykäyttöön toimitettu		
Lajittelun rejekti, maanparannukseen	030310	402,6

VNA 331/2013 vaatimusten voimaantulon jälkeen kaatopaikalle ei ole loppusijoitettu jakeita, joiden orgaanisen aineksen pitoisuus ylittää raja-arvon.

Jätteiden kaatopaikkakelpoisuus

Soodasakan ominaisuuksia on tutkittu kaatopaikkakelpoisuustutkimuksilla, viimeisimmät tulokset ovat vuodelta 2014. Haitallisten aineiden liukoisuudet on määritetty 2-vaiheisella ravistelukokeella. Tulosten perusteella

kaikki soodasakka soveltuu sijoitettavaksi tavanomaisen jätteen kaatopaikalle. Soodasakkaa eli viherlipeää syntyy, kun mustalipeän poltossa soodakattilaan muodostuneeseen sulaan sekoitetaan laihavalkolipeää. Soodasakka on viherlipeän selkeytyksessä erottuva liukenematon aines, jossa päämineraalina on kalsiumkarbonaatti. Lisäksi siinä on nokea, metallioksideja, silikaatteja ja erilaisia korvauskemikaaleja. Soodasakkaa pidetään inerttinä jätteenä, koska orgaanisen aineksen määrä on vähäinen. Sakan pH on 10–11. Soodasakka soveltuu sijoitettavaksi tavanomaisen jätteen kaatopaikalle.

Jätteiden käsittely alueella

Hakija on täydentänyt hakemustaan alueella 2017 lähtien käsiteltävien ja loppusijoitettavien jätteiden sekä betoni- ja tiilijätteen maksimisvarastointimäärien osalta seuraavasti:

Loppusijoitettava jäte	Koodi	Käsittely max t/a	Käsittely keskimäärin 2016 t/a
Soodasakka	03 03 02	10 000	9 500
Meesajäte (epäkurantti meesa)	03 03 09	500	0
Sammuttamaton kalkki (epäkurantti meesakalkki)	03 03 09	500	0
Kaasuttimen pohjatuhka (epäkurantti erä)	10 01 01	500	0
Betoni- ja tiilijäte	17 01 07	500	0
Asbestijäte	17 06 01 1706 05	100	0
Palamaton rakennusjäte (posliini, laatat, kivivilla yms.)	17 09 04	500	50

Betoni- ja tiilijätteen maksimivarastomäärä on 1 500 tonnia.

Välivarastokentällä käsiteltävä materiaali	Tyyppinimi*	Käsittely max t/a	Käsittely keskimäärin 2016 t/a	Varaston koko max t
Meesakalkki	2A2/4	10 000	9 000	20 000
Kuorihiekka	3A3/1	2 000	1000	6 000
Kaasuttimen pohjatuhka	1A7/1	1500	0	3 500
Lajittamon kuitujae	3A5/4	1 500	700	2 500
Lentotuhka, SE	1A7/1	2 000	0	2 000

*Kansallinen lannoitevalmisteiden tyyppinimiluettelo

Loppusijoitusalue

Täyttöalueen täyttöä tullaan jatkamaan nykyisellään siten, että epäorgaaniset jakeet sijoitetaan omalle alueelleen eroteltuna omiin täyttölohkoihinsa. Orgaanisia jätteitä ei enää sijoiteta kaatopaikalle. Tehdasalueella purkutöiden yhteydessä muodostuva asbesti sijoitetaan jäte-eräkohtaisesti soodasakkatäyttöön kaivettavaan monttuun, joka peitetään ja kartoitetaan heti jäte-erän sijoittamisen jälkeen.

Kaatopaikka-alueella jätteet läjitetään reunapenkereiden sisäpuolelle esim. kahden metrin paksuisina kerroksina. Kun alin täyttökerros on täynnä, korotetaan reuna- ja välipenkereitä ja täyttöä jatketaan seuraavalla täyttötasolla. Täyttötoiminta tapahtuu reunapenkereiden sisään, jolloin jätteiden leviäminen pohjarakenteen ulkopuolelle ja liian jyrkälle luiskalle voidaan estää. Täyttö nostetaan louhittujen kallioseinämien kohdalla kalliota vasten rakennettua pystyeristysseinää vasten seinän yläosaan, josta täyttö jatkuu täyttöalueelle maksimikaltevuudessa 1:3.

Kerroksittainen täyttö ja reunapenkeret toteutetaan siten, että lopullinen luiskakaltevuus tasolle + 112 m mpy on maksimissaan 1:3. Lakialueen minimikaltevuus on 1:20. Luiskakaltevuus mahdollistaa viimeistely- ja maisemointityöt kaatopaikan sulkemisivaiheessa.

Kaatopaikan jätetäyttötilavuus on noin 984 000 m³. Kaatopaikkatoiminnan aikana jätteen tilavuus kuitenkin pienenee painumisen (omasta painosta tapahtuva tiivistyminen, hiipuminen, biohajoaminen) ja kuivumisen (lieteveden erkaneminen, haihtuminen) seurauksena.

Varastointi- ja kompostointikentän käyttö

Varasto- ja kompostointikenttä sijaitsee jätetäyttöalueen pohjoispuolella erillisellä alueella. Kentän koko on noin 2,45 ha, ja se on kauttaaltaan asfaltoitu. Varasto- ja kompostointikentällä on varastoitu ja aiemmin kompostoitu vanhan kaatopaikan pintakerroksessa käytettyjä materiaaleja ja hyötykäyttöön toimitettavia jättejakeita. Tällä hetkellä kentällä on varastoituna hyötykäyttöön ohjattavaa tuhkaa, kalkkia ja kuorihiekkaa.

Varastointi- ja kompostointikentällä käsitellään ja varastoidaan jatkossa sivutuotteita ja hyötykäytettäviä jätemateriaaleja tai muuta varastointia tarvitsevaa tavaraa. Varastoitava määrä vaihtelee vuosittain huomattavasti, riippuen materiaalien muodostumisesta ja muusta käsittelystä. Kompostoitavien massojen määrä on arviolta 1 000–5 000 m³ vuodessa.

Kentän alueella tapahtuva käsittelytoiminta voi olla orgaanisesti hajoavan jätteen kompostointia, seulontaa tai sekoitusta. Alueella voidaan tarvittaessa välivarastoida tehdasalueelta muualle hyödynnettäväksi vietäviä jättejakeita. Varastointi tehdään kasoissa ja aumoissa, jotka peitetään tarvittaessa. Kompostoitavien massojen määrä on arviolta 1 000–5 000 m³ vuodessa.

Toiminnasta ei aiheudu haitallisia ympäristövaikutuksia, koska hajuhaittoihin, pölyämiseen ja meluun voidaan vaikuttaa työteknisillä keinoilla. Kompostoinnista pidetään kirjaa, jossa esitetään käsiteltävät materiaalit/jätejakeet, toimenpiteet ja mittaukset sekä käsitellyn tuotteen käyttö tai muu sijoittaminen.

Jätteiden hyötykäyttö rakenteissa

Jätteenkäsittelyalueelle otetaan vastaan sekä jäteverollisia jakeita, että jäteverosta vapautettuja jakeita. Jäteverollisten materiaalien hyötykäyttö kaatopaikkarakenteissa vapauttaa ko. jäte-erän veron piiristä.

Jätteenkäsittelyalueella tehdään mm. seuraavaa jätteiden hyödyntämistä:

1. Lentotuhkan, kaasuttimen tuhkien ja pohjatuhkien hyötykäyttö
Tuhkaa hyödynnetään soodasakan läjitysalueen reunapengerrakenteissa pengermateriaalina ja tarvittaessa märän soodasakan stabilointiin jätteen kantavuuden ja läjitysominaisuuksien parantamisen.

Lisäksi tuhkaa voidaan hyödyntää muissa kaatopaikkarakenteissa. Materiaalit voidaan hyödyntää esim. orgaanisen jätteen loppusijoitusalueen välipeittomateriaalina ja loppusijoitusalueelle tehtävien väliaikaisten välivarastokasojen alapuolisen pohjan ja tiealueiden muotoiluun ja kuivattamiseen. Mikäli näitä materiaaleja käytetään täyttöalueen ulkopuolisissa tie- ja pengerrakenteissa Kilteisen alueella, hyväksytetään näitä koskevat suunnitelmat ennen rakentamisen aloittamista Kaakkois-Suomen ELY-keskuksella.

2. Kuorikomposti ja kuorihiekka
Kompostia ja kuorihiekkaa käytetään jätetäyttöalueiden maisemoinnissa pintakerroksen materiaalina ja viherrakennukseen tehdas- ja kaatopaikka-alueella.

3. Kuitusavi
Kuitusavea hyötykäytetään alueella suljettavien kaatopaikkalohkojen pintarakenteen tiivistyskerrosmateriaalina.

4. Betoni- ja tiilijätteet ja -murskeet
Betoni- ja tiilijätettä (#0–150) hyödynnetään työmaateissa sekä tierakenteissa kantavuuden parantamisessa, sulkemisrakenteissa kaasunkeräys- ja kuivatuskerrosmateriaalina ja kenttärakenteissa kantavana kerroksena. Mikäli näitä materiaaleja käytetään täyttöalueen ulkopuolisissa tie- ja pengerrakenteissa, hyväksytetään näitä koskevat suunnitelmat ennen rakentamisen aloittamista Kaakkois-Suomen ELY-keskuksella.

5. Maa- ja kiviainekset
Maa- ja kiviaineksia ja kuivattuja ruoppausmassoja hyödynnetään kaatopaikkarakenteissa mm. pintarakenteiden pintakerroksessa, luiskaverhouksissa ja tie- ja kenttärakenteissa. Mikäli jätteenkäsittelyalueella tulee tarve muille, kun em. mainituille rakenteille, hyötykäytöstä tehdään erillinen

suunnitelma ELY-keskuksen hyväksyttäväksi ennen hyödyntämisen aloittamista. Suunnitelmassa esitetään hyötykäyttökohde, hyödynnettävän jätteen laadut ja määrät sekä toteutusaikataulu. Mikäli luokituksestaan jäteve-rollinen jae hyödynnetään rakenteessa, sen määrä ja käyttö mitataan ja raportoidaan toiminnan vuosiraportissa.

Maa- ja kalliomassojen varastointi

Maa- ja kalliomassojen varastointia tehdään varastointi- ja kompostointikentällä ja tarvittaessa kaatopaikan laajennusvaiheiden 3 ja 4 alueilla. Laajennusalueiden koko on noin 2 ha, josta osa on vielä louhimatta. Varastoitavat massat sijoitetaan alueelle lajeittain kasoihin, jotta ne voidaan tarvittaessa hyödyntää maarakenteissa tai esim. täyttöalueiden maisemoinnissa myöhemmin.

Massat ovat täyttöalueelta ja tehdasalueelta tulevia maamassoja ja murskattua kiviainesta sekä tehdasalueelta mahdollisesti purettavista rakennuksista tulevia puhtaita tiili- ja betonimurskeita, joiden määriä ei voi arvioida, koska rakennusten purkuaikataulut riippuvat tehdasalueen uusista investoinneista.

Massat tullaan myöhemmin ensisijaisesti käyttämään hyödyksi tehdasalueen rakentamishankkeissa ja kaatopaikan pinta- ja pohjarakenteissa sekä osittain materiaalit toimitetaan hyötykäyttöön ulkopuolelle.

Alueelle varastoitavat ja loppusijoitettavat massat ovat inerttejä maa- ja kiviaineita, joiden varastointi ei vaadi erillisiä pohjarakenteita. Varastointialueiden pohja on louhittu tasaiseksi ennen käyttöönottoa. Lisäksi alueelle on rakennettu tarvittava tieyhteys. Massojen kuljetus tapahtuu tehdasalueelta suoraan ja toiminnasta ei aiheudu haitallisia ympäristövaikutuksia ulkopuolisille.

Materiaalit, kemikaalit, polttoaineet ja niiden varastointi

Kaatopaikka-alueen pohjoispuolella on huoltoalue, jossa urakoitsija säilyttää kalustoaan. Huoltoalueella varastoidaan väliaikaisesti työkoneissa ja laitteissa tarvittavia öljyjä ja polttoaineita. Polttoaineet varastoidaan kaksoisvaipallisissa, siirrettävissä säiliöissä. Alueella käytettävät polttoainesäiliöt täyttävät liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen 277/2002 liitteen A vaatimukset. Alueella tarvittavat voiteluaineet säilytetään valumaaltaallisissa, siirrettävissä konteissa.

Vedenhankinta ja viemäröinti

Kaatopaikka-alueella ei käytetä vettä. Urakoitsijoiden taukotiloissa tarvittava juomavesi tuodaan mukana astioissa. Taukotiloissa ei ole vesi-WC:tä, joten jätevettä ei taukotiloista muodostu.

Läjitysalueiden rakenteet ja hoito

Toteutetut pohjarakenteet

Vuonna 2001 rakennettu täyttöalue rajoittuu etelä- ja länsisivuiltaan louhituihin kallioseiniin. Pohjarakenteen mineraalinen tiivistyskerros on rakennettu 500 mm paksusta savikerroksesta ja 8 mm paksusta bentoniittimastosta. Keinotekoisena eristeenä on 2 mm paksu HDPE-muovikalvo. Kuivatuskerroksena on 500 mm soraa. Vuonna 2006 aluetta on laajennettu noin 1,6 hehtaarilla (vaihe 2), jolloin mineraalinen tiivistyskerros rakennettiin savesta (500 mm) ja sen päälle asennettiin HDPE-kalvo. Salaojakerros on toteutettu synteettisestä salaojaverkosta sekä murskekerroksesta (300 mm).

Laajennusalueiden rakenteet

Alueet 3 ja 4 rakennetaan kokonaan louhitulle pohjalle, laajennus on esitetty jo nykyisessä ympäristöluvassa. Alueen louhintaa tehdään osa-alueittain tarpeen mukaan rakentamissuunnitelman liitteen 6 suunnitelmapiirustuksessa 1510016379_2 esitetyn pohjarakenteen vaatimaan tasoon. Louhittu pohja kiilataan ja muotoillaan tarvittaessa moreenilla tai murskeilla. Kiilatun pohjan kuivatus järjestetään siten, että tiivistysrakenteen alle ei muodostu missään tilanteessa paineellista pohjavettä.

Tasatun pohjan päälle tehdään seuraavat pohjarakennekerrokset rakennuspohjasta lukien: Tiivistyskerros 500 mm, $k \leq 6,7 \cdot 10^{-10}$ m/s, keinotekoinen eriste ja kuivatuskerros 500 mm, $k \geq 1 \cdot 10^{-3}$ m/s. Vaihtoehtoisesti tiivistyskerros rakennetaan 1 000 mm paksuna, jolloin sen yhdistetty vedenjohdavuus on $k \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ m/s.

Tiivistyskerroksen ja kuivatuskerroksen materiaalina käytetään soveltuvia luonnonmateriaaleja, kaupallisia tuotteita tai soveltuvia jätemateriaaleja, esim. siistauslietettä. Materiaaleista esitetään soveltuvuusselvitykset valvontaviranomaiselle ennen rakentamisen aloittamista.

Täyttöalueiden 1–4 reunarakennetta täydennetään kallioaluetta vasten pystyeristysseinällä siten, että täyttöalue voidaan rakentaa yhteen louhitun kallion kanssa. Pystyeristysseinän rakenne on kalliopinnasta lukien seuraava: tukikerros vettä läpäisevällä materiaalilla, tiivistysrakenne maabentoniitista/savesta 1 000 mm, $k \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ m/s, ja tukikerros kaatopaikan puolelle tiivistämiskelpoisilla ja painumattomilla jätemateriaaleilla 3 000 mm, esim. tuhkat ja tuhkan ja soodasakan seos.

Alueen suotovedet kerätään yhteen ja johdetaan tasausaltaaseen. Tasausallas on kunnostettu siten, että altaan pohjarakenne vastaa tiiveysominaisuudeltaan kaatopaikan pohjarakennetta.

Varastointi- ja kompostointikenttä

Välivarastointi- ja kompostikenttä on rakennettu kiviaineksista ja asfaltoitu pinnaltaan. Kulutuskerroksen pinta korjataan, mikäli siinä havaitaan vaurioita. Kentän hoidossa huomioidaan erityisesti pölyämisen estäminen ja asfaltin puhtaanapito päivittäisenä toimintana. Varastokasat ja aumat sijoitetaan alueelle siten, että vedet pääsevät esteettä poistumaan kasojen ja aumojen välistä pois kentältä.

Toiminta-alueen vesien kerääminen

Vanhan ja nykyisen täyttöalueen suotovedet kerätään noin 5 000 m³ kooiseen tasausaltaaseen, joka on kunnostettu osasta vanhaa tasausallasta. Tasausaltaan pohjalla ja reunarakenteen korotuksessa käytettiin mineraalisena tiivistyskerroksena savea ja lisäeristeenä 2 mm paksua HDPE-tiivistyskalvoa. Suojageotekstiilinä käytettiin suojakangasta ja lujiteverkkoa. Tasausaltaan reunarakenteessa käytettiin lisäksi bentoniittimattoa. Alkuperäisestä tasausaltaasta osa on erotettu varoaltaaksi, johon kunnostetun tasausaltaan pohjan alapuoliset salaojavedet johdetaan. Puhtaat salaojavedet johdetaan maastoon.

Varasto- ja kompostointikentän pintavedet kerätään yhteen pinnan kallistuksin ja ohjataan hallitusti hiekkasuodattimen kautta purkuojaan. Alueen ympärillä on ympärysojat, joilla estetään ulkopuolisten vesien pääseminen kenttäalueelle.

Muut alueen puhtaat pintavedet ja rakenteiden alapuoliset kuivatusvedet johdetaan salaojia ja avo-ojia pitkin purkuojaan. Kaikki vedet johdetaan alueen ulkopuolelle tarkkailupisteiden kautta.

Tasausaltaasta suotovedet kuljetetaan Metsä Fibren jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Käytöstä poistetun läjitysalueen likaantumattomat pintavedet johdetaan maastoon pintarakenteiden päältä. Jätetäytöstä tulevat salaojavedet johdetaan tasausaltaaseen.

Liikennöinti ja liikennejärjestelyt

Alueelle tulevat kuormat punnitaan ennen niiden tuomista Kilteisiin. Liikennöinti tapahtuu pääasiassa itäpuoleista tieyhteyttä Joutsenosta Kivikkomäen kautta. Alueelle voidaan liikennöidä myös länsipuoleista tietä Karjalaisen kylän kautta. Liikennöinti alueelle tapahtuu jatkossakin suoraan tehtailta täyttöalueelle tulotien varressa olevan portin kautta.

Toiminnassa syntyvät jätteet

Esitetty toiminta on jätteenkäsittelyä ja loppusijoitusta, josta ei itsessään synny jätteitä. Sosiaalityömuotoista muodostuu pieniä määriä talousjätettä, joka kuljetetaan työvuoron päätteeksi alueelta pois. Koneiden huolto pyritään tekemään alueen ulkopuolella. Mikäli alueella tehdään öljynvaihtoja,

viedään jätteet pois alueelta asianmukaiseen käsittelyyn. Huoltoalueelle on varattu öljynimeytysainetta mahdollisen öljyvuodon keräämiseksi.

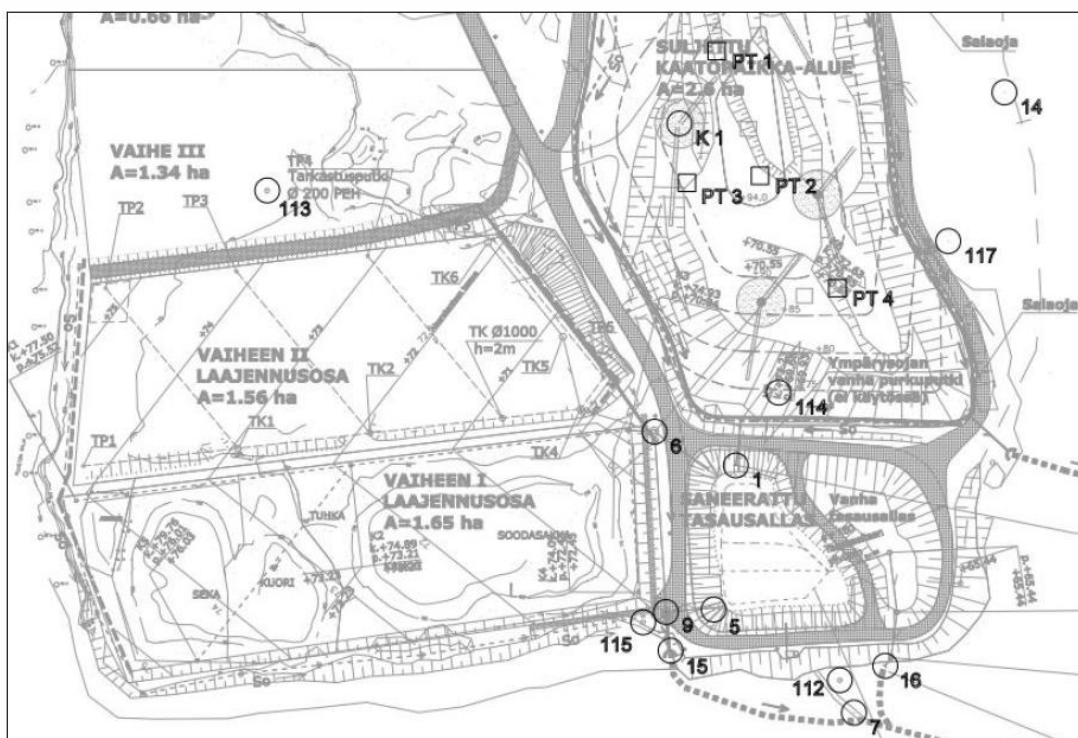
YMPÄRISTÖKUORMITUS JA -VAIKUTUKSET

Kilteisen jätteenkäsittelyalueelta muodostuu kuormitusta alapuolisiin vesiin, pölyämistä, ajoittain hajua ja melua.

Ympäristökuormitusta tarkkaillaan seuraavasti:

Kilteisen alueen sisäistä ja alueelta ulos tapahtuvaa kuormitusta tarkkailaan osana Joutsenon Kilteisen teollisuuskaatopaikan sekä Metsä Fibre Oy:n vanhan tehdaskaatopaikan vesien tarkkailua.

Näytteitä otetaan jätetäyttöistä purkautuvista suotovesistä sekä alueen pinta- ja pohjavesistä. Näytepisteitä on kaikkiaan 16 kappaletta.



Jätetäyttöalueiden tarkkailupisteet

Käsittelyyn johdettavat suotovedet

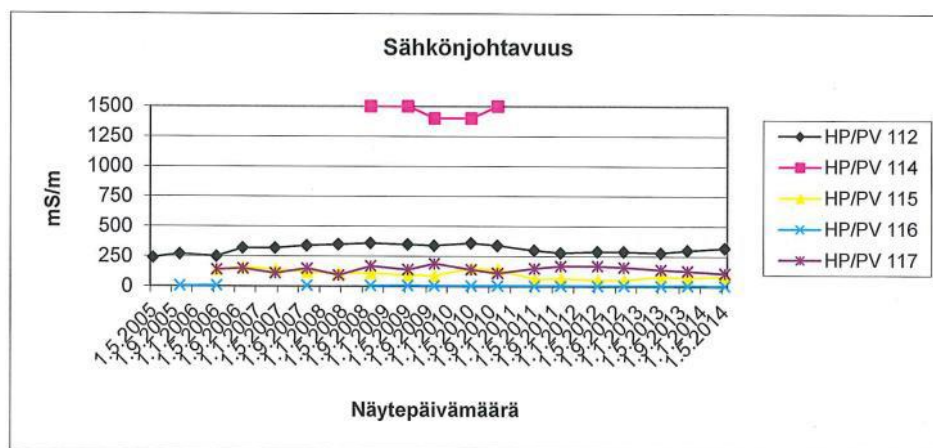
Käsittelyyn johdettavia suotovesiä syntyy vanhalta suljetulta jätetäyttöalueelta (putki 1) sekä nykyisin käytössä olevalta jätetäyttöalueelta (kaivo 6). Vuonna 2014 käsittelyyn ajatun suotoveden määrä oli noin 20 000 m³. Molempien jätetäyttöjen suotovedet johdetaan putkia pitkin tasausaltaan (tasausallas 5), josta ne kuljetetaan tankkiautolla tehdasalueella sijaitsevalle biologiselle jätevedenpuhdistamolle. Tasausaltaan veden ominaisuudet kuvastavat jätetäyttöistä purkautuneiden vesien pidempiaikaisia

keskimääräisiä pitoisuuksia, kun taas näytepisteiden putki 1 ja kaivo 6 ominaisuudet kuvastavat enemmän näytteenottohetkellä vallitsevaa tilannetta.

Sekä vanhasta että uudesta jätetäytöstä purkautuvat vedet ovat kuormittuneita ja niiden lika-ainepitoisuudet ovat teollisuusjätevesien tasolla. Uudesta jätetäytöstä purkautuvien vesien pitoisuudet ovat noin 2–4-kertaisia vanhan jätetäytön vesien pitoisuuksiin verrattuna. Esimerkiksi vanhasta jätetäytöstä purkautuneiden vesien sähkönjohtokyky vaihteli 700–1 200 mS/m välillä vuonna 2014, kun uuden jätetäytön vesien sähkönjohtokyky vaihteli 2 300–2 900 mS/m välillä. Vastaavasti COD_{Cr}-pitoisuudet vaihtelivat vanhasta täytöstä purkautuvissa vesissä 750–1 200 mg/l välillä ja uuden alueen vesissä 1 300–4 500 mg/l välillä. Molemmista jätetäytöistä purkautuvien vesien pH:t olivat emäksiset (vanha alue 9,0 ja uusi alue 10,3–11,3). Tasausaltaan vesien ominaisuudet vastaavat uuden ja vanhan jätetäyttöalueen vesien ominaisuuksia ja ovat laadultaan vastaavia kuin muilla metsäteollisuuden kaatopaikoilla.

Pohjavesi

Jätteenkäsittelyalueen pohjavesivaikutuksia on seurattu sekä alueen ylä- että alapuolelta otetuilla pohjavesinäytteillä. Kaatopaikan yläpuolisen vertailupisteen (HP/PV 116) vedenlaatu on ollut hyvä. Esimerkiksi sähkönjohtokyky oli 7 mS/m ja natriumpitoisuus 4 mg/l vuonna 2014. Ainoastaan kokonaistyyppipitoisuus on ollut hieman koholla (1,1–2,1 mg/l). Vedessä havaitut pitoisuudet ovat pysyneet samalla tasolla koko tarkkailujakson ajan (2005–2014).



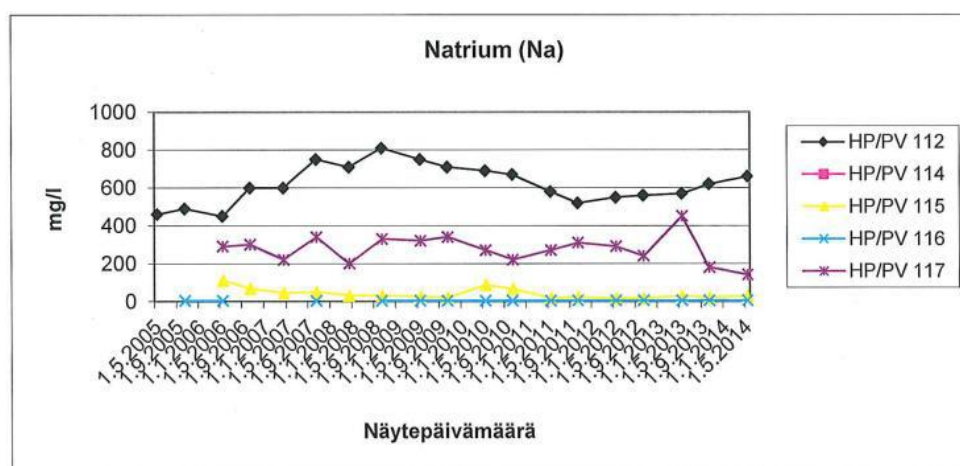
Havaintoputkien sähkönjohtavuuden kehittyminen

Tasausaltaan viereisen havaintoputken (HP/PV 112) vedessä on havaittavissa jäteveden/kaatopaikan selkeä vaikutus. Esimerkiksi veden johtokyky on pohjavedeksi korkea (n. 300 mS/m) ja vedessä on runsaasti natriumia (n. 600–650 mg/l) ja ravinteita (kok.typpi n. 10 mg/l ja fosfori n. 0,55–0,75 mg/l). Pitkällä aikavälillä tarkasteltuna havaintoputken pitoisuudet ovat olleet korkeimmillaan 2008–2010, jonka jälkeen pitoisuudet hieman laskivat vuoteen 2012 saakka. Vuonna 2014 pitoisuudet olivat hieman vuotta 2012

korkeammat. Yksittäiset vaihtelut ovat normaaleja johtuen vaihtelevista näytteenoton aikaisista olosuhteista.

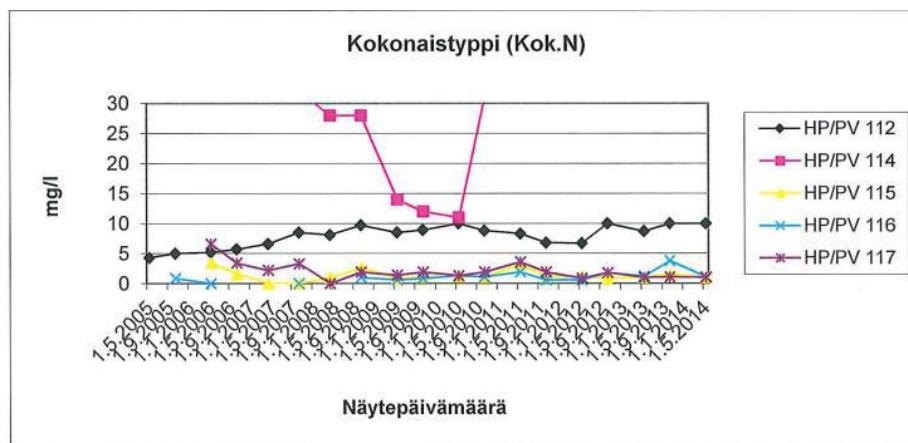
Alueen eteläpuolen havaintoputki (HP/PV 115) sijaitsee lähellä putkea HP/PV 112 (<100 m). Putken HP/PV 115 veden pitoisuudet ovat selvästi putken HP/PV112 pitoisuuksia alhaisemmat, vaikkakin putken vedessä on havaittavissa jätetäytöistä peräisin olevaa kuormitusta. Havaintoputkessa HP/PV115 on esimerkiksi sähkönjohtavuus hieman koholla (75–85 mS/m) ja natriumpitoisuus (n. 27 mg/l) on korkeampi kuin jätetäytön yläpuolisessa vertailupisteessä HP/PV116.

Pohjaveden tila on heikentynyt tasausaltaan alueella. Tasausallas oli ennen maapohjainen, eikä pohjavesi ole vielä täysin puhdistunut nykyisten rakenteiden toteutuksen jälkeen. Samoin vanhan täyttöalueen alapuolista tilaa kuvaavassa havaintoputkessa voidaan todeta kuormitusta, joka johtuu vanhalta täyttöalueelta puuttuvasta pohjarakenteesta. Pitoisuudet ovat kuitenkin paikallisia, ja niissä on havaittavissa lievästi aleneva suuntaus, joka johtuu vanhan kaatopaikan sulkemisesta ja tasausaltaan kunnostamisesta.

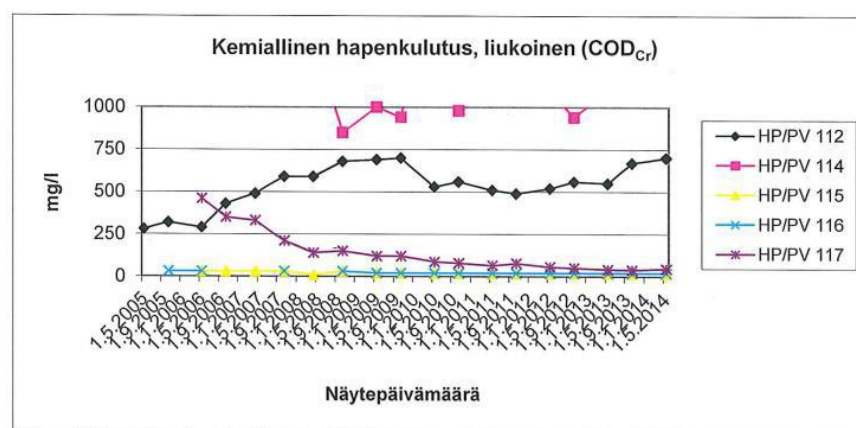


Havaintoputkien natriumpitoisuuden kehittyminen

Alueen itäpuolisen tarkkailuputken (HP/PV 117) johtokyky (n. 100 mS/m) on taustapisteen johtokykyä korkeammalla, kuten myös natriumpitoisuus (n.130 mg/l) ja liuennan orgaanisen aineksen määrä (COD_{Cr} n. 45 mg/l). Veden pitoisuuksissa on kuitenkin havaittavissa pitkällä aikavälillä (2006–2014) selkeää laskua mm. typen, fosforin ja COD_{Cr}:n osalta. Myös natriumpitoisuuksissa ja johtokyvyssä havaittiin vuonna 2014 aikaisempia vuosia alhaisempia arvoja, mutta niiden osalta mahdollisten trendien havaitseminen on vielä liian aikaista.



Havaintoputkien typpipitoisuuden kehittyminen



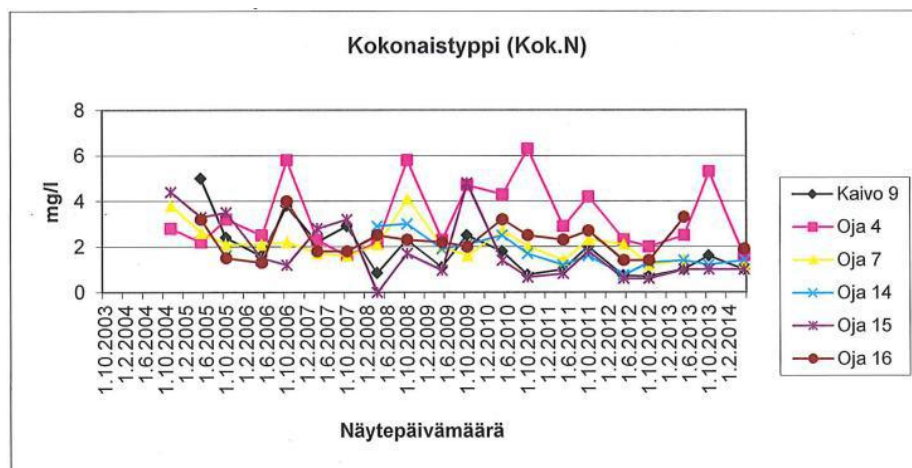
Havaintoputkien kemiallisen hapenkulutuksen kehittyminen

Vanhan jätetäytön penkassa oleva putki HP/PV 114 on ollut kuiva, eikä siitä ole saatu näytettä viime vuosina.

Pintavedet

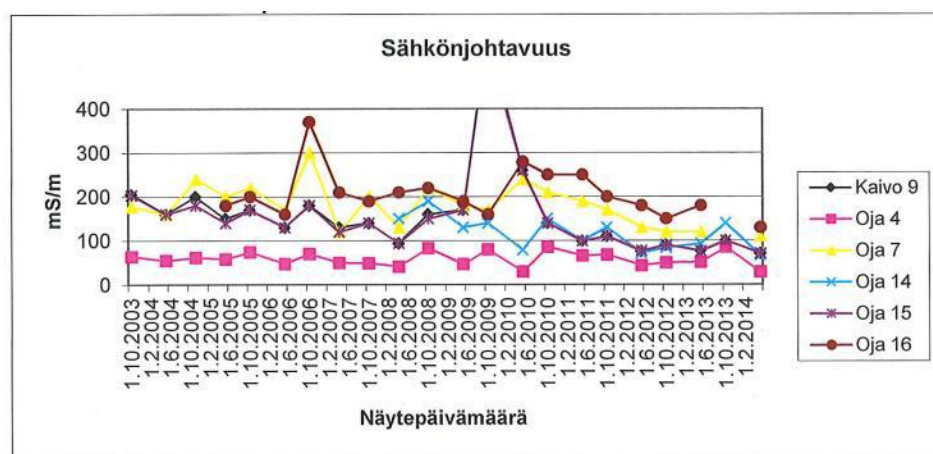
Jätteenkäsittelyalueen vaikutuksia alueen ympäristöön seurataan alueen pintavesistä otettavilla näytteillä. Näytesteitä on yhteensä kahdeksan, joista yksi sijaitsee Hauksuon ojassa virtaussuunnassa alueen yläpuolella (13) ja yksi vanhan kaatopaikan alapuolella (14). Loput pisteistä sijaitsevat jätteenkäsittelyalueen alapuolella ja kuvastavat alueelta avo-ojia pitkin ympäristöön johdettavien vesien ominaisuuksia.

Alueen yläpuolinen tarkkailupiste 13 sijaitsee Hauksuolta laskevassa ojassa. Vesi on tarkkailupisteessä sameaa ja väriltään erittäin tummaa, mikä on tyypillistä suoalueilta laskeville vesille. Vesi on ojavesille tyypillisesti ravinteikasta ja etenkin typpeä, on runsaasti (1,5 mg/l). Vuonna 2014 veden johtokyky oli 15 mS/m, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}) 50 mg/l ja natriumpitoisuus 16 mg/l. Vesi on tutkituilta osin hygieeniseltä laadultaan jokseenkin likaantunutta. Vanhan täyttöalueen alapuolisessa pisteessä (14) veden laatu on melko samanlainen kuin yläpuolisessa pisteessä (13) eikä jätekeskusalueen vaikutuksia vedenlaatuun ole selkeästi havaittavissa. Esimerkiksi pisteen 14 vuoden 2014 typpipitoisuus oli 1,4 mg/l, johtokyky 20 mS/m, natriumpitoisuus 20 mg/l ja COD_{Mn} 33 mg/l.



Pintavesipisteiden typpipitoisuuden kehittyminen

Kompostointi-/välivarastointikentän ympäristöstä tuleva valumavesi (oja 4) on joiltain osin kuormittunutta. Esimerkiksi vuonna 2014 veden typpipitoisuus vaihteli 1,6–3,6 mg/l välillä ja COD_{Cr} – pitoisuus 110–130 mg/l välillä. Lisäksi veden sähkönjohtokyky oli hieman kohollaan (30–60 mS/m). Alueelta lähtevien vesien pitoisuudet vaihtelevat huomattavasti eri vuosien ja näytteenottokertojen välillä, eikä pidemmällä tarkkailujaksolla (2003–2014) vesien pitoisuuksissa ei ole havaittavissa nousevia tai laskevia trendejä.

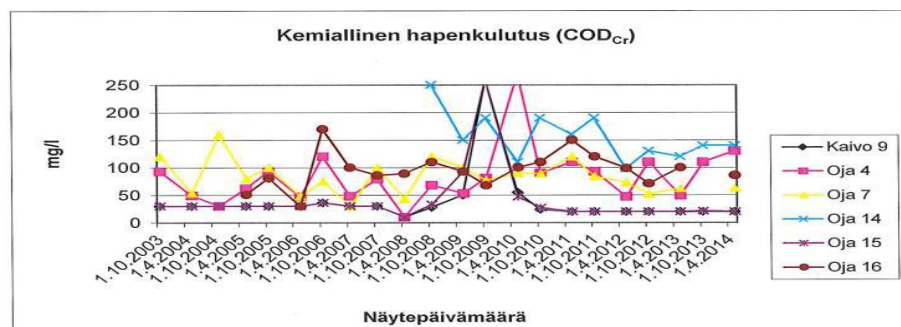


Pintavesipisteiden sähkönjohtavuuden kehittyminen

Tasausaltaan eteläpuolelta lähtevässä ojassa (oja 7) vesi on kuormittunut ja lievästi emäksistä (pH n. 7,5). Vuonna 2014 veden johtokyky vaihteli 110–120 mS/m välillä ja tyyppiä siinä oli 1,2–2,3 mg/l:ssa. Ojaveden pitoisuudet ovat vaihdelleet eri näytteenottokertojen ja vuosien välillä jonkin verran. Vuodesta 2010 lähtien kuitenkin sähkönjohtokyky sekä COD_{Cr}-, typpi- ja natriumpitoisuudet ovat olleet lievässä laskussa.

Vanhan läjitysalueen pintavesien keräilypisteen (oja 14) typpi-, natrium-, ja COD_{Cr} -pitoisuudet ovat olleet laskussa vuodesta 2010 lähtien. Myös johtokyvyissä on havaittavissa pientä laskua vuoden 2010 jälkeen, mutta siinä lasku ei ole yhtä selvästi havaittavissa. Vuonna 2014 vesi oli kuitenkin edelleen jonkin verran kuormittunutta ja esimerkiksi sen johtokyky vaihteli

70–100 mS/m välillä ja kokonaistyyppi oli 1,4 mg/l ja COD_{Cr} -pitoisuus 140 mg/l.

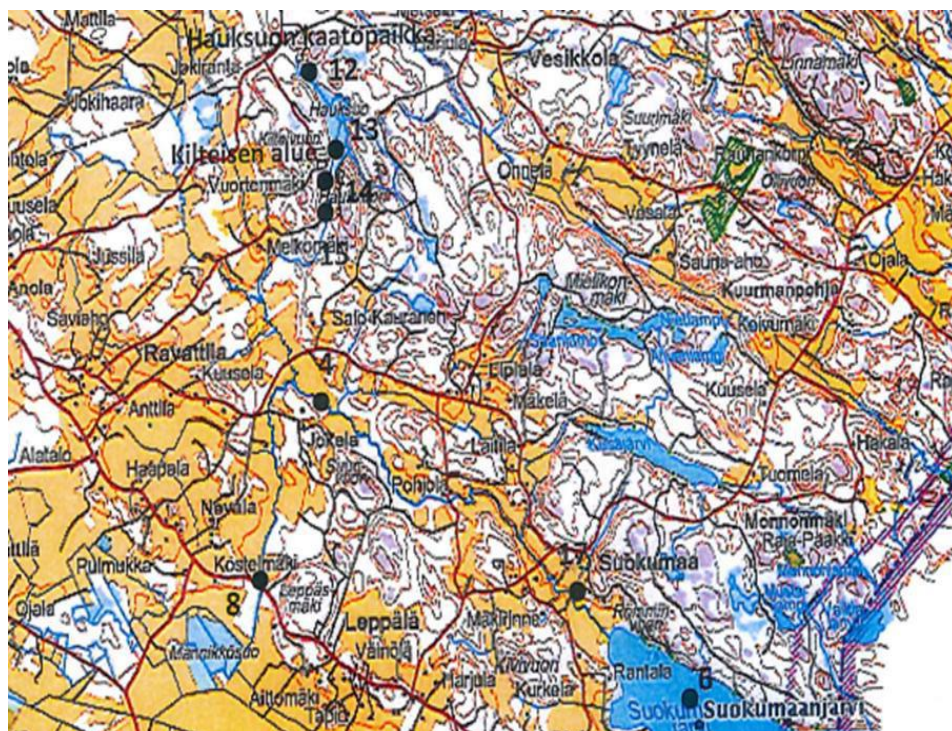


Pintavesipisteiden kemiallisen hapenkulutuksen kehittyminen

Nykyisen läjitysalueen ympärysojien ja lievealueiden valumavedet johdetaan keräilykaivoon 9, josta ne johdetaan oja 15 -näytepisteen kautta eteenpäin. Keräilykaivon 9 johtokyky oli vuonna 2014 hieman koholla (70–90 mS/m), mutta muilta osin veden laatu oli melko hyvä (esim. typpipitoisuus <1 mg/l ja COD_{Cr} <20 mg/l). Ojaveden (oja 15) kokonaislaatu vaihteli vuonna 2014 hyvän ja tyydyttävän välillä. Ojaveden johtokyky oli hieman koholla (70–90 mS/m), mutta ravinnepitoisuudet (typpi <1 mg/l, fosfori 6–80 µg/l) olivat ojavedelle alhaiset. Ojaveden typpi- ja natriumpitoisuudet sekä johtokyky on ollut laskussa tarkkailujakson aikana (2003–2014). Ojaveden (oja 15) ja keräilykaivon 9 vesien ominaisuudet vastaavat toisiaan.

Vanhan tasausaltaan ylivuotoputken alapuolisesta ojasta (oja 16) vedenlaatua on seurattu vuodesta 2005 lähtien. Vesi on ollut koko tarkkailujakson kuormittunutta eikä pitoisuuksissa ole havaittavissa nousevia tai laskevia trendejä. Tarkkailujakson aikana veden johtokyky on ollut pääsääntöisesti 150–250 mS/m välillä ja COD_{Cr} -pitoisuudet 50–150 mg/l välillä. Pintavesipisteistä ojassa 16 on ollut korkein natriumpitoisuus, joka on vaihdellut pääsääntöisesti 200–500 mg/l välillä. Veden kokonaislaatua pisteessä 16 pidetään huonona.

Kilteisen jätteenkäsittelyalueen vaikutusta Hauksuonojaan seurataan yläpuolisen tarkkailupisteen (13) ja alapuolisten tarkkailupisteiden (14 ja 17) avulla. Kevään 2014 tarkkailun perusteella Kilteisen alueelta on todettu sähkönjohtavuuden (14,4–20,3 mS/m) ja natriumpitoisuuden (16–20 mg/l) lievää kohoamista pisteessä 14 verrattuna pisteeseen 13. Tarkkailuraportin mukaan jätteenkäsittelyalueen vaikutus vedenlaatuun on ollut lievää. Veden laatuluokitus alueen ylä- ja alapuolella on ollut tyydyttävä.



Hauksuonojan ja Suokumaanjärven tarkkailupisteet (lähde: SVSY)

Jätteenkäsittelyalueen alapuolelle samaan purkuojaan tulee paljon maatalouden kuormitusta, jonka vuoksi ojan alaosan pisteiden 4 ja 17 humus-, typpi- ja fosforipitoisuus ovat korkeita ja veden laatu selvästi heikompaa kuin Kilteisen jätteenkäsittelyalueen alapuolisessa pisteessä 14. Pisteissä 4 ja 17 vedenlaatu oli luokituksen mukaan huonoa.

Kaatopaikan alapuolisiin pisteisiin vaikuttaa merkittävästi enemmän muut kuormitustekijät, kun kaatopaikka. Suokumaanjärven tarkkailutuloksiin vaikuttaa myös muut kuormittajat, eikä tarkkailusta ole tehty kuormittajakoh- taisia erittelyitä.

Kaatopaikkakaasu

Alueella ei ole tehty kaatopaikkakaasun mittauksia. Kaatopaikkojen täyttö on pääasiassa epäorgaanista, josta ei muodostu merkittävästi kaasua. Vanhan kaatopaikan kaasut poistetaan pintarakenteisiin tehdyillä neljällä kaasukaivolla ja biologisilla hapetusjärjestelmillä. Uuden kaatopaikan osalta vastaava järjestelmä toteutetaan tarvittaessa orgaanista jätettä sisältä- välle alueelle pintarakenteiden valmistumisen yhteydessä.

Muut ympäristövaikutukset

Tuhkan käsittelyssä aiheutuva pölyäminen estetään tarvittaessa materiaa- lin kostuttamisella. Jättemateriaalia kuljettavien kuorma-autojen melusta häiriintyviä kohteita ei ole läjitysalueen välittömässä läheisyydessä. Jätteiden kuljetukset tai alueen muut toiminta eivät muiltakaan osin aiheuta ha- vaittavaa melua, tärinää tai muita vaikutuksia ympäristöön.

JÄTTEENKÄSITTELYALUEEN KÄYTTÖ- JA SEURANTA

Alueen käyttö- ja täyttösuunnitelma

Toiminta alueella on vakiintunutta. Täyttö- ja varastointitoiminta tehdään hakemuksen liitteenä 9 olevan jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Suunnitelmassa on ohjeistus jätteiden vastaanotolle, tunnistamiseen ja sijoittamiseen alueella. Alueella tehtävät hoito- ja kunnossapitotoimenpiteet ja jätemateriaalien hyötykäyttö on kuvattu suunnitelmassa. Lisäksi suunnitelmassa on kuvattu mahdolliset vaara- tai poikkeustilanteet ja toimenpiteet niiden tapahtuessa.

Seuranta ja jälkihoito

Läjitysalueen rakenteiden seuranta

Läjitysalueen ympärysojien ja laskuojien kunto ja toimivuus tarkistetaan vuosittain. Läjitysalueella seurataan mahdollisia sortumia, painumia ym. haitallisia rakenteiden muutoksia ja havaitut vauriot korjataan välittömästi. Läjitysalueelle tehdyistä rakennus- ja kunnostustoimenpiteistä sekä mahdollisista poikkeuksellisista tilanteista pidetään kirjaa sekä ilmoitetaan Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Läjitysalueen maisemointi

Läjitysalueen osa-alueen täytyttyä lopulliseen täyttökorkeuteensa se maisemoidaan mahdollisimman nopeasti. Kaatopaikan pintarakennekerrokset ovat seuraavat jätetäytön pinnasta lukien: tiivistyskerros 500 mm, $k \leq 1 \cdot 10^{-9}$ m/s tai vastaava, kuivatuskerros 300 mm tai vastaava ja pintakerros 1 000 mm. Orgaanista jätettä sisältävälle alueelle rakennetaan lisäksi kaasunkeräyskerros tai kaasunkeräysputkisto tarvittaessa. Rakenne voidaan toteuttaa vastaavan suojaustason ja yleisen käytännön mukaisesti ohennetuilla rakenteilla esim. bentoniitti- ja salaojamattoja hyödyntäen.

Valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (VNA 331/2013) mukaan vaihtoehtoiset rakenteet pinta- ja pohjarakenteessa voidaan hyväksyä, mikäli rakenteille tehdään terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointi VNA 331/2013 mukaiseen perusrakenteeseen verrattuna.

Tässä hakemuksessa poikkeusta haetaan pintakerroksen ohentamiseen tiivistyskerroksen osalta bentoniittimatolla ja kuivatuskerroksen osalta salaojamatolla tai ohennetulla mineraalisella tiivistyskerroksella. Näiden rakenteiden erot perusrakenteeseen voivat kohdistua pitkäaikaiskestävyyteen ja -toimivuuteen. Bentoniittimaton ja salaojamaton yhdistelmällä suljetaan nykyään yli puolet Suomessa suljettavista kaatopaikoista ja siten niiden käyttö on jo yleistä ja toteutettujen rakenteiden terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnit johtavat rakenteiden vastaavuuteen.

Hakija esittää, että edellä mainittu selvitys vaihtoehtoisista rakenteista tehdään valvontaviranomaiselle osana kaatopaikka-alueiden sulkemiseen liittyviä rakennussuunnitelmia sulkemISRakentamisen tullessa ajankohtaiseksi. Tällöin tiedetään myös sulkemISRakentamisessa käytettävät materiaalit ja yksityiskohtaiset rakenneratkaisut.

Toimintaan liittyvät riskit ja toimet häiriötilanteissa

Toimintaan liittyviä riskejä ovat mm. tulipalon vaara, luiskien sortumisriski, rakenteiden rikkoontuminen ja alueelle pääsevät haittaeläimet. Riskit on pyritty tunnistamaan käyttöhenkilöstön toimesta ja niitä torjutaan päivittäisessä alueen hoidossa. Riskeistä ja niiden johdosta tehtävistä toimenpiteistä on hakemuksen liitteenä 10 riskinarviointi.

Alueella toimivat tehtaan ja ulkopuolisten urakoitsijoiden henkilöt koulutetaan alueella olevia erityispiirteitä varten ennen alueella työskentelemistä. Täyttöalueita ei ole aidattu, alueen syrjäisen sijainnin vuoksi alueella ei ole todettu ulkopuolisia henkilöitä. Alueelle sijoitetut jätteet eivät sisällä biojätettä, joten alueelle ei hakeudu pieneläimiä tai lintuja. Häiriötilanteessa tai käyttö- ja hoitosuunnitelman vastaisen täytön toteutuksen jälkeen korjaustoimenpiteet tehdään välittömästi siten, että haittaa ympäristölle ei pääse syntymään. Merkittäviä häiriötilanteita tai rakenteiden rikkoontumisia ei ole todettu viime vuosina.

TOIMINNAN TARKKAILU

Jätteenkäsittelyalueen tarkkailu

Toimintaa tarkkaillaan kaatopaikan tarkkailuohjelman 12.11.2012 mukaisesti.

Jätteiden kaatopaikkakelpoisuus

Sijoitettavien jättejakeiden kaatopaikkakelpoisuus on selvitetty 2-vaiheisin ravistelutestein soodasakasta, meesasta, oksarejektistä ja tuhkista. Kaatopaikkakelpoisuus testauksen perusteella soodasakan liukoiset pitoisuudet ovat (Mo) 27 %, (Se) 82 %, tuhkien osalta (Ba) 97 % ja meesan osalta (Ba) 81 % raja-arvoista. Tässä mainitsemattomien haitta-aineiden pitoisuudet ovat alle 15 % tavanomaisen jätteen raja-arvoista.

Kaatopaikkakelpoisuustestit esitetään jatkossa tehtäväksi viiden vuoden välein tai mikäli tehtaan tuotantoprosessissa tapahtuu muutoksia ja jätteen laatu oleellisesti muuttuu.

Kaatopaikalle sijoitettavaa jätettä arvioidaan silmämääräisesti sekä tarvittaessa otettavilla seurantänäytteillä. Jättejakeista määritetään kuiva-ainepitoisuus kerran vuodessa. Lisäksi tuhkasta ja meesasta tehdään ravistelutestit, joka kolmas vuosi bariumpitoisuuden varmistamiseksi.

Jätteiden määrän seuranta

Kaatopaikalle sijoitettujen jätteiden määrää seurataan punnituksien perusteella. Kuormat punnitaan Metsä Fibre Oy:n Joutsenon tehtaiden vaa'alla.

Jätetäytön tarkkailu vanhalla läjitysalueella

Jätetäyttöä tarkkaillaan kerran vuodessa maastokäynnillä, jolloin huomioidaan seuraavat asiat:

- luiskien eroosio
- halkeamat, painumat, siirtymät
- vesien lammikoituminen
- kaasun purkautumat
- mahdolliset kasvillisuusvauriot

Tarkastuksesta tehdään muistio, joka liitetään kaatopaikan vuosiraporttiin.

Kaatopaikan alueelle on sijoitettu pintarakenteiden teon yhteydessä kolme painumalevyä (PT1-PT4), joista mitataan vuosittain jätetäytön painumista.

Jätetäytön tarkkailu uudella läjitysalueella

Kaatopaikalle sijoitettujen jätejakeiden tiedot kootaan kuukausittain tehtävään raporttiin. Vuosittain päivitetään käytetty pinta-ala, tilavuus ja sijainti täyttöalueella sekä täyttö ja turvallisuussuunnitelmien ajantasaisuus ja arvio tasausaltaan padon kunnosta. Raportissa esitetään myös laskelma kaatopaikan jäljellä olevasta tilavuudesta.

Jätetäyttöä ja kaatopaikan rakenteita tarkkaillaan näytteenottojen yhteydessä maastokäynnein, jolloin huomioidaan mm. seuraavat asiat:

- reunapenkereiden kunto
- halkeamat, painumat, siirtymät.

Tarkastuksesta tehdään muistio, joka liitetään tarkkailun vuosiraporttiin.

Painumia tarkkaillaan käytön aikana silmämääräisesti.

Jätetäyttö tarkemmitataan kolmen vuoden välein alueen täyttötilan määrittämiseksi.

Välivarasto- ja kompostialue

Asfaltoidulla välivarasto- ja kompostialueella varastoidaan tai käsitellään hyötykäytettäviä jakeita, joiden määrä vaihtelee vuosittain. Varaston kiertoaikaa seurataan tasetarkastelun avulla. Alueen valumavedet kuuluvat pintavesien tarkkailun piiriin.

Kaatopaikka-kaasun tarkkailu vanhalla läjitysalueella

Kaatopaikkakaasusta mitataan kaasun lämpötila ja paine sekä metaani-, hiilidioksidi- ja happipitoisuudet. Määrittäminen suoritetaan kaasunkeräyskaivon tarkkailuputkesta (K1). Kaasun määrää arvioidaan mittaustulosten ja täytön koostumuksen perusteella.

Kaatopaikka-kaasun tarkkailu uudella läjitysalueella

Kaatopaikkakaasua arvioidaan muodostuvan läjitetystä jätteestä pieniä määriä ja se purkautuu osittain ilmakehään ja osittain hapettuu jätetäytön pinnassa. Kaatopaikalle läjitetään jatkossa pääasiassa epäorgaanisia jättejakeita tuhkia ja soodasakkaa. Tuhkasta ei muodostu kaasua ja oksarejektin kaasunmuodostus heikkenee täytön pH-olosuhteiden muuttuessa tuhkan vuoksi.

Käytössä olevan täyttöalueen 1 kaatopaikkakaasun keräysrakenteiden tarve arvioidaan sulkemisen yhteydessä. Alueen kaatopaikkakaasun keräämisestä ja käsittelystä tehdään selvitys ja rakentamissuunnitelma sen jälkeen, kun ensimmäisen lohkon täyttö on tehty lopulliseen korkeustasoon.

Kaatopaikkavesien tarkkailu

Vanhan alueen sisäisen veden korkeutta tarkkaillaan jätepenkereeseen rakennetusta havaintoputkesta.

Kaatopaikan suoto- ja valumavedet kerätään avo-ojia ja putkistoja pitkin 4 000 m³ tasausaltaaseen, josta vedet kuljetetaan tankkiautolla Metsä Fibre Oy:n Joutsenon tehtaan biologiselle jätevesipuhdistamolle. Vuosittain kuljetettavan veden määrä on noin 20 000 m³. Jätevedestä määritellään pH, johtokyky, COD_{Cr} ja Na.

Suotovesiä tarkkaillaan vanhan läjitysalueen salaojien keräilyputkista, nykyisen läjitysalueen keräilykaivosta ja tasausaltaasta. Pintavesiä ja myös pohjavesiä tarkkaillaan kuudesta pisteestä. Tarkkailupisteistä analysoidaan pinnankorkeus, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus, sameus/väri, happipitoisuus, COD_{Mn}, COD_{Cr}, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori ja natrium.

Kahdesti vuodessa tehtävä pinta- ja pohjavesien tarkkailu toteutetaan touko–kesäkuussa ja elo–syyskuussa.

Näytteenottomäärään esitetään lievennettyä näytteenottotiheyttä verrattuna siihen, mitä VNp:ssä (VNp 861/1997 kaatopaikoista) on esitetty, koska paikallisia ympäristövaikutuksia ei tarkkailussa ole todettu ja tarkkailupisteitä on enemmän kuin VNp:ssä on vaadittu.

Vaikutustarkkailu

Teollisuusjätteen käsittelyalueen pintavedet ohjautuvat Suokumaan ojaan. Purkuojan ja Suokumaanjärven vaikutustarkkailu tehdään yhteistarkkailuna Suokumaan vesistön yhteistarkkailuohjelman mukaisesti. Yhteistarkkailun hoitaa Saimaan Vesistö- ja ympäristötutkimus Oy.

Raportointi

Kaatopaikan tarkkailusta laaditaan vuosittain raportti, mikä sisältää yhteenvedon tässä tarkkailuohjelmassa esitetyistä tarkkailu- ja seuranta-

tuloksista. Vuosiraportti toimitetaan helmikuun loppuun mennessä Kaakkois-Suomen ELY-keskukseen, Lappeenrannan kaupungin ympäristötoimeen, Stora Enso Oyj:lle sekä Metsä Boardille.

HAKIJAN ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN SOVELTAMISESTA

Ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaan parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla (BAT) tarkoitetaan mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä ja toiminnan suunnittelu-, rakentamis-, ylläpito-, käyttö- sekä lopettamistapoja, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä ja jotka soveltuvat ympäristölupamääräysten perustaksi. Jätteiden käsittelystä on julkaistu yleiseurooppalainen BAT-vertailuasiakirja (European Commission: Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006). Vertailuasiakirja ei kuitenkaan koske jätteiden loppusijoitustoimintaa.

Tarkasteltaessa Kilteisen jätteenkäsittelytoimintoja, vastaavat alueella toteutettavat jätteenkäsittelymenetelmät vertailuasiakirjassa esitetyjä BAT-päätelmiä mm. seuraavasti:

- Metsä Fibre Oy:llä on käytössä ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, jota on sitouduttu noudattamaan kaikessa laitoksen toiminnassa.
- Tulevan jätteen laatu arvioidaan jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden lainsäädännön mukaisesti (VNa 331/2013) ja alueelta hyötykäyttöön lähtevän jätteen laatua seurataan näytteenotoin ja analysein.
- Jätteen käsittelyssä ja päästöjen torjunnassa käytetään nykyaikaisia, tehokkaita ja hallittavissa olevia ratkaisuja. Käsittelymenetelmät valitaan jätteen laadun, ominaisuuksien ja jatkokäytön mukaan.
- Kaatopaikalta tulevia vesiä ei johdeta suoraan maastoon vaan käsitellään ennen johtamista purkuojaan. Jätevedet pidetään erillään puhtaista vesistä. Vesipäästöjen laatua, määrää ja vaikutusta seurataan säännöllisesti.
- Jätteen laitosmainen käsittely toteuttaa valtakunnallisten ja alueellisten jätehuoltosuunnitelmien periaatteita, joiden ensisijaisena tavoitteena on materiaalin hyötykäyttö ennen loppusijoitusta.
- Uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöä vähennetään hyödyntämällä jätteitä alueen rakenteissa.
- Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden syntyä pyritään ehkäisemään mm. tunnistamalla mahdolliset riskit toiminnassa ja varautumalla niihin ennalta. Onnettomuuksista ja vaaratilanteista pidetään kirjaa ja toimintaa kehitetään tarvittaessa niitä ehkäiseväksi.

Kilteisen loppusijoitustoiminnan voidaan myös katsoa vastaavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueen rakenteet täyttävät valtioneuvoston kaatopaikoista antaman päätöksen (861/1997) vaatimukset ja jätteen loppusijoituksessa noudatetaan valtioneuvoston asetusta kaatopaikoista (331/2013). Käytössä olevan

loppusijoitusalueen pohjarakenteet on tehty ympäristöviranomaisten hyväksymien suunnitelmien mukaisesti vettä heikosti läpäiseväksi. Samoin käytöstä poistettujen loppusijoitusalueiden pintarakenteet on tehty ympäristöviranomaisten hyväksymien suunnitelmien mukaisesti. Suljetuilla jäte-täyttöalueilla on myös kaatopaikkakaasun keräysrakenteet ja kaasun biologinen käsittely. Kaatopaikkakaasun keräys ja hyödyntäminen vähentävät myös hajuhaittoja.

Loppusijoitusalueiden suotovedet viemäröidään tasausaltaaseen ja kuljete-taan puhdistamolle käsiteltäväksi. Ulkopuolisten vesien pääsy loppusijoi-tusalueille estetään ojajärjestelyin. Päästöt maaperään ja pintavesiin on minimoitu tätä kautta. Lisäksi alueen yläpuolisten ja alapuolisten pintave-sien sekä alueen pohjaveden laatua tarkkaillaan ympäristöviranomaisten hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

ESITYS JÄTTEENKÄSITTELYTOIMINNAN VAKUUDEKSI (YSL 59 §)

Luvanhakijan näkemyksen mukaan loppusijoitusalueen vakuuden tulee kattaa pintasulkurakenteiden rakentamisen ja tarkkailun, seurannan ja muiden jälkihoitotoimien kustannukset 30 vuoden ajalta. Jätevakuusop-paan mukaan kaatopaikkojen vakuuden kerryttäminen voi tapahtua esi-merkiksi niin, että kaatopaikan vakuutta kasvatetaan samassa suhteessa kuin kaatopaikan pinta-ala kasvaa. Vakuuden määrää on siis kartutettava sitä mukaa, kun sulkemistoimenpiteistä aiheutuvat kustannusarviot kasva-vat. Toisaalta vakuutta voidaan myös vapauttaa sitä mukaa, kun jälkihoito-toimenpiteitä suoritetaan.

Käytössä olevan loppusijoitusalueen pinta-ala on 3,2 ha ja pintarakentei-den rakentamisen kustannukseksi arvioidaan 20 €/m². Loppusijoitusalueen vakuudeksi esitetäänkin 640 000 €. Loppusijoitusalueen vakuus esitetään tarkistettavaksi, kun uusia vaiheita otetaan käyttöön tai poistetaan käytös-tä. Jätteenkäsittelyalueen sulkemisen jälkeisen tarkkailun, seurannan ja muiden jälkihoitotoimien kustannuksiksi arvioidaan 3 000 €/vuosi. Tällöin näiden toimenpiteiden osalta kustannukset 30 vuoden ajalta ovat 90 000 €, jota esitetään myös vakuudeksi. Jätteenkäsittelytoiminnan vakuudeksi esi-tetään kaatopaikan vakuuden lisäksi jätteiden välivarastoinnin osalta taulu-
kon 5 mukaisesti laskettua vakuutta 75 000 euroa. Laskennassa on huo-mioitava, että osa varastoitavista materiaaleista voidaan hyödyntää kaato-paikan sulkemisessa ja siten niiden osalta vakuus on jo sisällytetty kaato-paikan vakuuteen. Osa varastoitavista materiaaleista voidaan käyttää vas-taavan tuotantolaitoksen raaka-aineena, joten niillä on positiivinen arvo va-rastoinnin aikana. Ympäristöluvan mukaiseksi vakuudeksi esitetään siis yh-teensä 775 000 euroa.

Jätteen käsittelyn vakuuden perusteet

Materiaali	Varasto, max tonnia	Vakuus euroa/t	Vakuuden määrän perus- telu	Vakuus euroa
Rakennusjäte	300	50	Lajittelukustannus ja loppusijoituskustannus ulkopuoliselle kaatopaikalle 10% osuudesta	15000
Meesa	500	0	Hyötykäyttö toisella tehtaalla. Materiaalin arvo kompensoi kuljetuskustannukset.	0
Lentotuhka, Stora Enso	2000	15	Välivarastointi ennen kuljetusta lannoitevalmistelaim mukaiseksi metsälannoitteeksi.	30000
Kaasuttimen pohjatuuhka	3500	0	Käyttö lannoitevalmistelaim mukaisena kalkitusaineena. Materiaalin arvo kompensoi kuljetuskustannukset.	0
Meesakalkki eli sammuttamaton kalkki	20000	0	Käyttö lannoitevalmistelaim mukaisena maanparannusaineena. Materiaalin arvo kompensoi kuljetuskustannukset.	0
Kuorihiekka	6000	0	Käyttö lannoitevalmistelaim mukaisena katemateriaalina. Voidaan hyödyntää myös kaatopaikan pintakerroksessa, kustannus sisältyy kaatopaikan sulkuvakuuteen.	0
Lajittamon kuitujae	2500	0	Käyttö lannoitevalmistelaim mukaisena maanparannusaineena. Voidaan hyödyntää myös kaatopaikan pintakerroksessa, kustannus sisältyy kaatopaikan sulkuvakuuteen.	0
Yhteensä	34800			45000

HAKIJAN ARVIO PERUSTILASELVITYKSEN TARPEESTA (YSL 82 §)

Koska alueella ei käsitellä tai varastoida vakituisesti merkityksellisiä vaarallisia aineita, hakija katsoo, että maaperän ja pohjaveden suojelua koskevaa perustilaselvitystä ei ole tarpeen laatia erikseen nykyiselle kaatopaikka-alueelle.

Perustelu:

Nykyisen kaatopaikka-alueen toiminta on jätteen käsittelyä, varastointia ja loppusijoitusta eikä alueella käsitellä tai varastoida merkityksellisiä vaarallisia aineita. Alueella työkoneissa käytettävä pieni määrä (max. 2–3 m³)

polttoainetta ja voiteluaineet varastoidaan asianmukaisissa säiliöissä ja lukitus varastossa alueella. Rakentamisen aikana työkoneisiin tarvittavien polttoaineiden varastointi nykyisellä kaatopaikka-alueella on väliaikaista.

Kaatopaikka-alueen pohjaveden laatua seurataan säännöllisellä tarkkailulla alueelle asennetuista pohjavesiputkista. Pohjavedessä ei ole havaittu kaatopaikan toiminnasta vaikutusta, joka heikentäisi pohjaveden laadun. Pohjaveden nykyisen tilan voidaan katsoa vastaavan pohjaveden tilaa ennen toiminnan aloittamista. Alueella on suljettu vanha kaatopaikka, joka kuormittaa jonkin verran maaperää ja pintavesiä. Kuormitus on kuitenkin pienentynyt viime vuosina sen jälkeen, kun vanha kaatopaikka on suljettu asianmukaisin pintarakentein. Nykyisten toimintojen osalta pohja- ja kenttärakenteet ovat asianmukaiset ja täyttävät kaatopaikkamääräysten mukaisen vaatimustason.

HAKIJAN ESITYS LUPAMÄÄRÄYKSIKSI

Hakija esittää seuraavia muutoksia jätteenkäsittelyalueen nykyisen luvan lupamääräyksiin. Muutokset ja perustelut muutoksille on merkitty lihavoitulla tekstityypillä. Lupamääräys 18 tulisi poistaa kokonaan, koska lupamääräyksessä asetettu velvoite on täyttynyt. Muutosten lisäksi määräyksissä on viranomaisen nimissä vanhoja kirjauksia muuttuneiden tietojen: Joutsenon kaupunki muuttunut Lappeenrannaksi ja ympäristökeskus muuttunut ELY-keskukseksi. Ainoastaan näitä muutoksia sisältäviä määräyksiä ei ole otettu mukaan alla olevaan esitykseen.

Määräykset:

3. Jätteet on kuljetettava ja sijoitettava kaatopaikalle suunnitelmallisesti. Kaatopaikkaa on hoidettava suunnitelmallisesti hakemuksen ja tämän luvan ehtojen mukaisesti niin, ettei siitä aiheudu haittaa ympäristölle. Kaatopaikan täyttö- ja hoitosuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

13. Kaatopaikan käyttö yleisenä kaatopaikkana on estettävä selvin kielto- tauluin ja lukittavin puomein. Alueen aidat ja puomi on pidettävä toimintakunnossa. Mahdollisista ulkopuolisten tuomista luvattomista jätteistä ja muista rikkomuksista on ilmoitettava Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Louhosalueet on aidattava tai merkittävä siten, että seudulla liikkuvien turvallisuus ei vaarannu ja maisemoitava alueen muuhun maastoon mahdollisimman hyvin sulautuvaksi.

20. Kaatopaikan toiminnasta, käytöstä ja kaatopaikalle sijoitettavista jätteistä on pidettävä kirjaa. Kaatopaikan tilaa, päästöjä ja vaikutuksia ympäristöön on tarkkailtava.

Tarkkailuun on sisällytettävä tarvittavassa laajuudessa kaatopaikan sisäisen vedenpinnan korkeus, poisjohdettavat puhtaat pintavedet, kaatopaikkavedet ja pohjaveden tarkistuskaihojen vedet sekä kaatopaikkakaasujen ja jätetäytön määrän tarkkailu ja seuranta.

Vesistön tarkkailuohjelma tulee päivittää ja toimittaa ELY-keskuksen hyväksyttäväksi. Lisäksi biologista tarkkailua koskeva osuus tulee erikseen sovittavana ajankohtana liittää ohjelmaan vähintään kerran tarkkailukauden aikana (noin kuusi vuotta) tapahtuvana pohjaeläin- tms. näytteenottona.

Kaatopaikalle vietävistä keskeisistä jätejakeista tulee olla asiantuntijalaitoksen antama lausunto jätteen kaatopaikkakelpoisuudesta. Lisäksi on vuosittain varmistuttava laadunvalvontatestillä siitä, että jäte vastaa kaatopaikkakelpoisuustestillä siitä saatua kuvaa.

Tietoja on täydennettävä silloin, kun jätejakeissa tai niiden pitoisuuksissa tapahtuu olennaisia muutoksia tai jos kaatopaikalle aiotaan tuoda uusia jätejakeita. Kyseiset tiedot on toimitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Tarkkailuohjelmat on pidettävä ajan tasalla ottaen huomioon kaatopaikan toiminnoissa, rakenteissa tai ympäristön olosuhteissa tapahtuvat muutokset. Ohjelmia voidaan jatkossakin tarvittaessa muuttaa ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

22. Luvan saajien on asetettava 775 000 euron suuruinen vakuus käytössä olevan kaatopaikka-alueen asianmukaisen käytöstä poistamisen varmistamiseksi. Vakuus on asetettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle pankkitalletuksena tai omavelkaisena pankkitakauksena, jonka edunsaajana on Kaakkois-Suomen ELY-keskus. Talletustodistus pankkitalletuksesta on toimitettava ympäristökeskukselle kuittaamattomuussitoumuksella ympäristökeskuksen hyväksi. Kaakkois-Suomen ELY-keskus voi tarkistaa vakuuden määrää tarvittaessa.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydentäminen

Hakemusta on täydennetty täydennys 24.4.2017 ja 13.10.2017

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Aluehallintovirasto on tiedottanut asian vireille tulosta kuuluttamalla Lappeenrannan kaupungin ilmoitustaululla 23.5.–22.6.2017 sekä ilmoittamalla kuulutuksesta Etelä-Saimaa -nimisessä sanomalehdessä 22.5.2017. Hakemuksesta on annettu erikseen tieto tiedossa oleville asianosaisille.

Asiakirjat ovat olleet kuulutuksen ajan nähtävillä Lappeenrannan kaupungissa ja luettavissa osoitteessa www.avi.fi/lupa-tietopalvelu.

Lausunnot

- 1) **Lappeenrannan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen** on 30.5.2017 ilmoittanut, että toimintaa Kilteisen teollisuuskaatopaikalla voidaan jatkaa nykyisten lupaehtojen mukaisesti. Kilteisen kaatopaikan ympäristövaikutustarkkailu kuuluu Suokumaanjärven yhteistarkkailuun. Sitä tulee edelleen jatkaa ja tarkkailusuunnitelmaa tarkistaa säännöllisin väliajoin. Kilteisen kaatopaikan ympäristölupamääräyksiin tulee kirjata velvoite osallistua vastaanottavan vesistön kunnostushankkeisiin mikäli niitä käynnistyy.
- 2) **Lappeenrannan kaupunginhallitus** on 3.7.2017 ilmoittanut, ettei sillä ole hakemuksesta huomautettavaa.
- 3) **Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)**, on 15.8.2017 lausunut seuraavaa:

Yleistä

Hakemus on varsin selkeä ja asiakirjoissa on esitelty kaatopaikkatoimintaa ja sen ympäristövaikutuksia riittävästi. Lisäksi ESAVI:ssa on vireillä Metsä Fibren ja Metsä Boardin Joutsenossa sijaitsevien laitosten toimintaa koskevien ympäristölupien tarkistus, joiden yhteydessä myös käsitellään tehtailla muodostuvia jätejakeita.

Kilteisen teollisuuskaatopaikka on toiminut 1990-luvun alkupuolelta lähtien. Vanhin osa, joka oli rakennettu ennen nykyisin kaatopaikoilta edellytettäviä pohjarakennevaatimuksia, on lopullisesti suljettu vuonna 2007. Uusi osa, jonka pohjarakenne täyttää ns. kaatopaikka-asetuksen vaatimukset, on otettu käyttöön 2002 ja sitä on sittemmin laajennettu kertaalleen.

Sekä vanhan että uuden kaatopaikkaosan suotovedet kerätään tasausaltaaseen ja siitä vedet kuljetetaan tankkiautolla tehtaan biologiselle puhdistamolle. Kaatopaikalla on läjitykseen ohjattavien jakeiden määrä pienentynyt viime vuosina selvästi, jonkin verran alueella harjoitetaan välivarastointia. Tämä liittyy viime vuosien kehitykseen, jossa jätteiden hyötykäyttö on lisääntynyt voimakkaasti. ELY-keskus katsoo, että toiminta on tässä mielessä mennyt hyvään suuntaan noudatellen jätteiden etusijajärjestystä.

Toiminta

Kaatopaikalla tapahtuvasta toiminnasta ELY-keskus nostaa esille seuraavaa:

- 1) Välivarastokentän hulevesiä ei nykyisellään johdeta tasausaltaaseen ja sitä kautta puhdistamolle. Mikäli kaatopaikalla aloitettaisiin hakemuksessa

edelleen varauksena oleva aumakompostointi, tulee tällöin tuon kenttäosan vedet johtaa tasausaltaaseen. Kuitenkin nykyiselläänkin välivarastokentältä aiheutuu tarkkailujen perusteella selkeästi ravinnekuormitusta ja happea kuluttavaa kuormitusta ympäristöön. ELY-keskus esittää, että mikäli jotain kentän osaa on tarkoitus käyttää biohajoavan esim. kuorta sisältävän materiaalin varastointiin satunnaista 1–3 vuotta kestävästä varastointia lukuunottamatta, tuolla alueella muodostuvat hulevedet johdettaisiin tasausaltaan kautta biologiselle puhdistamolle. Myös mikäli alueella olisi tarkoitus enemmälti välivarastoida tuhkaa esim. ns. vanhentamisen takia, tulisi hulevedet kerätä talteen, jotta ne saataisiin johdettua pintavesiin paremmissa laimenemisolosuhteissa. Välivarastointia voitaneen tietyissä tilanteissa tehdä myös läjitysalueella, jossa pohjarakenteet ovat valmiina, mikäli se toiminnallisesti on järjestettävissä.

- 2) ELY-keskus tähdentää kaatopaikka-alueen kunnon seurannassa maastokäyntien merkitystä. Tarkastuskierroksia olisi hyvä tehdä useamminkin kaatopaikkarakenteiden kannalta ilmastollisesti rasittavimpaan aikaan (kevällä lumien sulamis aikaan ja syksyllä sateiden lisääntyä). Jotta tarkastuskierrokset on sujuvasti toteutettavissa, tulee alueilla olla hyvät huoltotiet ja myös teiden kunnosta tulee huolehtia säännöllisesti.
- 3) Uuden osan pohjien jatkorakentamisesta on esitetty, että tasatun pohjan päälle tehdään seuraavat pohjarakennekerrokset rakennuspohjasta lukien: Tiivistyskerros 500 mm, $k \leq 6,7 \cdot 10^{-10}$ m/s, keinotekoinen eriste ja kuivatuskerros 500 mm, $k \geq 1 \cdot 10^{-3}$ m/s. Vaihtoehtoisesti tiivistyskerros rakennetaan 1000 mm paksuna, jolloin sen yhdistetty vedenjohtavuus on $k \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$ m/s. Voidaan todeta, että ensimmäinen vaihtoehto saattaa pitkällä aikavälillä olla suotovesien talteenoton kannalta varmempi ratkaisu, koska koko 0,5 m:n tiivistekerros lienee tällöin savea ja sillä on itseään korjaava ominaisuus mm. pienten murtumien osalta. Toisessa vaihtoehdossa etuna voidaan pitää mahdollisten jätemateriaalien käyttöä.
- 4) Kulku kaatopaikka-alueelle tulee edelleenkin estää tielle asetetuilla lukittavilla puomeilla ja riittävin aitaamisilla. Myös louhos- tms. alueiden aitaaminen ja/tai selkeä merkitseminen maastoon on edelleen tarpeen alueella mahdollisesti liikkuvien turvallisuuden takia. Koska alue kuitenkin on syrjäinen ja sijaitsee varsin metsäisessä maastossa, ei koko alueen aitaaminen liene tarpeen.
- 5) Koska biohajoavan jätteen läjitys kaatopaikalle on käytännössä loppunut, tulisi nyt arvioida kaatopaikan uudella osalla kuoresta ja muusta jo läjitetystä biohajoavasta materiaalista aiheutuva kaasuntuotto. Tarvittaessa näiden alueiden kaasunkerauksen ja -käsitelyn toteuttaminen ei saisi jäädä odottamaan koko alueen tai vaiheen sulkemista, koska se saattaa tapahtua vasta pitkän ajan kuluttua.

Ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutusten osalta ELY-keskus nostaa esille seuraavat huomiot:

Pinta- ja pohjavedet

Jätteenkäsittelylaitos sijaitsee Kupinjoen valuma-alueella (04.133), joka laskee Suokumaanjokeen (04.132, Suokumaanjoen alue) ja joka laskee edelleen Suokumaajärveen. Lännestä Suokumaanjokeen laskee myös Leppäsjoki (04.135, Leppäsjoen valuma-alue). Suokumaanjärvi laskee Venäjän puolella Vuokseen.

Kilteisen jätteenkäsittelylaitoksen yläpuolella sijaitsee lopetettu yhdyskuntajätteen kaatopaikka (Joutsenon entinen Hauksuon kaatopaikka). Leppäsjokeen on johdettu pitkään yhdyskuntajätevesiä entisestä Konnunsuon vankilasta, joka on nykyisin Konnunsuon vastaanottokeskus. Leppäsjokeen johdetaan myös turvetuotannon kuivatusvedet yksityiseltä tuotanto-alueelta, mutta aiemmin myös Vapo Oy:n Konnunsuon suurelta tuotanto-alueelta. Vapo Oy:n kuivatusvesiä ei enää nykyisin johdeta Leppäsjokeen, vaan ne pumpataan toiseen vesistöön (Soskuanjoki). Leppäsjoen kautta tuleva runsasravinteisen veden vaikutus Suokumaanjoen ravinnepitoisuuksiin on ratkaisevasti merkittävämpi kuin Kupinjoen kautta tuleva ravinnekuormitus. Tästä johtuu määrääjän pidentäminen Suokumaanjoen ekologisen tilatavoitteen saavuttamisen osalta.

Hajakuormituksen merkitys alueella on korostunut etenkin hyvin voimape-
räisen maatalouden takia.

Purkuvesistön ekologinen tila

Kupinjoki ei ole ollut toistaiseksi mukana ekologisessa laatuluokituksessa. Siitä huolimatta sitä koskee vesienhoidon tilatavoite, joka on hyvä ekologinen tila.

Suokumaanjoki ja Suokumaanjärvi on arvioitu ekologisessa luokituksessa vuonna 2013:

Suokumaanjoki (tyyppi: keskisuuret kangasmaiden joet):

- ekologinen tila on välttävä veden korkean fosfori- ja typpipitoisuuden takia
- kemiallinen tila on hyvä (arvio tehty asiantuntija-arviona Suokumaanjärven perusteella)
- Ekologisen tilatavoitteen saavuttamiselle on esitetty määrääjän pidentämistä vuoteen 2027 luonnonolosuhteiden ylivoimaisuuden takia. Poikkeava aika-/tilatavoite koskee fosforia, jonka kuormitusta pitää pienentää huomattavasti.

Suokumaanjärvi (tyyppi: runsasravinteinen järviyyppi)

- ekologinen tila on tyydyttävä rehevyyden ja alusveden huonon happitilanteen vuoksi; riski että hyvää ekologista tilaa ei saavuteta vuoteen 2021
- kemiallinen tila on hyvä (perustuu kalaelohopean mittauksiin)

Kilteisen vaikutus pinta- ja pohjavesiin

Jätteenkäsittelyalueen pohjavesivaikutuksia on seurattu sekä alueen ylä- että alapuolelta otetuilla pohjavesinäytteillä. Myös kaatopaikka-alueelta pintavesiin johdettavien hule- ja kuivatusvesien laatua sekä vanhan ja uuden täyttöalueen suotovesiä tarkkaillaan. Tarkkailutulosten perusteella toiminnalla on vaikutuksia pohjavesien ja ojavesien laatuun lähinnä kaatopaikan välittömässä läheisyydessä. Varsinkin vanhalta läjitysalueelta muodostuneiden ja vuoteen 2002 saakka maapohjaisella tasausaltaalla välivarastoitujen kaatopaikan suotovesien vaikutukset näkyvät edelleenkin kaatopaikan viereisten pohjavesiputkien tuloksissa.

Vesistötarkkailu toteutetaan yhteistarkkailuna muiden kuormittajien kanssa. Vesistötarkkailun perusteella Kilteisen vaikutus on näkynyt lähinnä sähköjohtavuuden ja natriumin kohoamisena. Jätteenkäsittelyalueen toiminnoilla ei ole merkittävää vaikutusta vesistön ravinnekuormitukseen. Sen suhteen maatalouden osuus on suurin. Fenolisten yhdisteitä ja AOX-yhdisteitä seurataan myös vesistötarkkailussa. Toiminnalla ei ole todettu niiden pitoisuuksia kohottavaa vaikutusta.

Muut ympäristövaikutukset

Kaasun purkautuminen vanhalla alueella tulisi tarkistaa mittauksin ainakin kertaluontoisesti.

Läjitysalueen pöly- ja meluvaikutukset eivät sen syrjäisestä sijainnista johtuen ole merkittäviä. Mikäli jätekuiljetusten aikana kuormista putoaa materiaalia tielle, tulee jäljet korjata välittömästi.

Tarkkailuohjelmat

Jätteenkäsittelyalueen tarkkailusuunnitelma (12.11.2012) on esitetty hakemuksessa.

Yhteistarkkailuna toteutettavan vesistötarkkailun ohjelma on päivitetty tammikuussa 2017, jolloin sen hyväksymisestä tehtiin päätös 25.1.2017. Lausunnon liitteenä on kyseinen tarkkailuohjelma ja päätös. Ohjelman tarkkailutekijöihin on sisällytetty muutamia erityisesti Kilteisen vaikutuksia ilmentäviä muuttujia: natrium ja joka toinen vuosi tehtävät AOX-yhdisteiden määritykset. Hyväksyttyä tarkkailuohjelmaa tulee kuitenkin täsmentää siten, että natrium-määritykset tulee tehdä keväällä ja syksyllä kaikilta tarkkailupisteiltä paitsi vastaanottokeskuksen alapuoliselta Leppäsjoen (011) pisteeltä. Näin saadaan koko Kilteisen vaikutusalueelta samanaikaiset

mittaustulokset. ELY-keskuksen käsityksen mukaan toiminnanharjoittajan tulee jatkossakin osallistua yhteistarkkailuun.

ELY esittää, että valvontaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa tarkkailuohjelmia.

Hakijan kuuleminen

Hakija on 28.8.2017 antamassaan vastineessa todennut annetuista lausunnoista seuraavaa:

Kaakkois-Suomen ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että hakemuksessa on käsitelty kaatopaikkatoimintaa ja sen ympäristövaikutuksia riittävästi ja selkeästi. ELY-keskuksen mukaan välivarastokentän hulevesiä ei nykyisellään johdeta tasausaltaaseen ja nämä hulevedet tulisi tietyissä pitkäaikaisen toiminnan tilanteissa kerätä talteen ennen johtamista maastoon. ELY-keskus pitää säännöllisiä maastokäyntejä olennaisina kaatopaikan kunnon seurannassa ja esitetystä pohjarakenneratkaisuista parempana 500 mm paksuista tiivistyskerrosta. Lisäksi ELY-keskus pitää tarpeellisenä tarkastella kaasunkeräysrakenteiden rakentamisen aikataulua. ELY-keskuksen mukaan jätteenkäsittelyalueen toiminnoilla ei ole merkittävää vaikutusta vesistön ravinnekuormitukseen, eivätkä läjitysalueen pöly- ja meluvaikutukset on merkittäviä. Kuitenkin ELY-keskus esittää vesistötarkkailun natriummääritysten lisäämistä muutoksena voimassaolevaan tarkkailuohjelmaan.

Metsä Fibren mielestä jätteenkäsittelyalueen nykyiset vesien johtamis- ja käsittelymenetelmät ovat riittävät ja tarkoituksenmukaiset. Metsä Fibre yhtyy ELY-keskuksen näkemykseen maastokäyntien tarpeellisuudesta kaatopaikka-alueen kunnon seurannassa ja aikoo jatkaa alueen säännöllistä tarkkailua maastokäynnein. Metsä Fibre pitää molempia esitettyjä pohjarakenneratkaisuja yhtä hyvinä, ja esittää edelleen molempien rakennevaihtoehtojen hyväksymistä. Kaasunkeräysrakenteiden osalta Metsä Fibre katsoo niiden rakentamisen olevan tarkoituksenmukaisinta siinä vaiheessa, kun orgaanista jätettä sisältäviä jätetäytön osia suljetaan pintasulkurakenteella. Yhteistarkkailuna toteutettavan vesistötarkkailun ohjelma on laadittu yhteistyössä Kaakkois-Suomen ELY keskuksen, Saimaan vesi- ja ympäristötutkimuksen ja yhteistarkkailuun osallistuvien yritysten kesken, eikä Metsä Fibre siten näe tarvetta muuttaa yhteisesti laadittua ja ELY-keskuksen hyväksymää tarkkailuohjelmaa tämän lupa-asian käsittelyn yhteydessä.

Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoon Metsä Fibre toteaa, että vastaanottavan vesistön mahdolliset kunnostushankkeet, niiden tarpeellisuus, toteuttaminen ja osallistujat, tulee arvioida tapauskohtaisesti eikä ympäristölautakunnan esittämä velvoite siten ole tarkoituksenmukainen tämän lupa-asian ratkaisussa. Kyseinen velvoite lisäksi asettaisi vastaanottavan vesistön kuormittajat eriarvoiseen asemaan.

Tarkastukset ja neuvottelut

Kilteisen kaatopaikalla sekä Metsä Fibre Oy ja Metsä Board Oyj tehdasintegraatissa tehtiin tarkastus ja järjestettiin lupaneuvottelu 11.9.2017. Tarkastuksesta ja neuvottelusta on laadittu muistio, joka on liitetty hakemusasiakirjoihin.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on tarkistanut lupamääräykset ja muuttaa Oy Metsä Fibre Oy:n Kilteisen teollisuusjätteen käsittelyalueen toimintaa koskevan Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöstä nro A 2036.

Lupamääräykset muutetaan kuulumaan kokonaisuudessaan seuraavasti:

Lupamääräykset

1. Alueella sijaitsee maisemoidun (suljettu kaatopaikka-alue) ja käytössä olevien täyttöalueiden (1 ja 2 vaiheet) sekä louhintavaiheessa olevien laajennusalueiden (3 ja 4 vaiheet) lisäksi hyödynnettävien jätteiden varasto- ja kompostointikenttä, koneiden huoltoalue sekä suotovesien tasausallas.

Nykyisin käytössä oleville kaatopaikan täyttöalueille 1 ja 2 ja louhintavaiheessa oleville kaatopaikan laajennusalueille 3 ja 4 voidaan läjittää jätteitä yhteensä enintään 984 000 m³.

Kaatopaikka luokitellaan tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi.

2. Kaatopaikalle saa loppusijoittaa soodasakkaa (03 03 02), asbestijätettä (17 06 01, 17 06 05), betoni- ja tiilijätettä (17 01 07) ja palamatonta rakennusjätettä (17 09 04) yhteensä noin 13 000 tonnia (ka.) vuodessa.

Kaatopaikalle ei saa loppusijoittaa sivutuotteeksi luokiteltuja materiaaleja. Loppusijoittamista koskeva määräys ei koske rakentamissuunnitelmassa hyväksyttyjä, kaatopaikan rakenteissa hyödynnettäviä materiaaleja.

Epäkurantteja eriä sivutuotteita voidaan loppusijoittaa kaatopaikalle Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle on toimitettava erillinen selvitys loppusijoitettavien epäkuranttien sivutuotteiden määristä ja kaatopaikkakelpoisuudesta.

3. Betoni- ja tiilijätettä ja kompostoitavia jätteitä saa välivarastoida välivarasto- ja kompostikentällä ja loppusijoitusalueilla, joilla on valmiit pohjarakenteet. Välivarasto- ja kompostikentällä saa välivarastoida betoni- ja tiilijätettä enintään 1 500 tonnia ja kompostoitavia jätteitä enintään 5 000 m³.

Sivutuotteiksi luokiteltuja materiaaleja ei saa varastoida kolmea vuotta pidempään.

4. Luvan haltijan on nimettävä kaatopaikan ja jätteiden käsittelyn asianmukaisesta hoidosta, käytöstä, käytöstä poistamisesta ja niihin liittyvästä toiminnan valvonnasta ja tarkkailusta vastaava vastuhenkilö. Vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot on toimitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Melu ja pöly

5. Jätteenkäsittelyalueen toiminta-aika on kuljetusten osalta kaikkina päivinä ja käsittelytoiminnan osalta ma–pe klo 7–22. Poikkeustapauksessa koneitöitä saa tehdä myös viikonloppuisin. Satunnaisista melua aiheuttavista töistä on ilmoitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
6. Toiminnasta ympäristöön aiheutuva melu lähimmissä häiriintyvissä asutuissa kohteissa ei saa ylittää päivällä (klo 7–22) ekvivalenttimelutasoa L_{Aeq} 55 dB eikä yöllä (klo 22–7) melutasoa L_{Aeq} 50 dB.
7. Kaatopaikka-aluetta, jätteen käsittely-, varasto- ja liikennealueita on hoidettava siten, että toiminnoista ei aiheudu pölyhaittaa. Pölynsidontaan on käytettävä riittävästi kostutusta ja alueet on tarvittaessa kasteltava, tai pölyäminen on estettävä muulla asianmukaisella menetelmällä.

Vesien johtaminen ja käsittely

8. Jätteen käsittelyalueen ulkopuolisten alueiden valumavesien kulkeutuminen kenttä- ja muille alueille on estettävä ojituksilla ja/tai muilla tarkoitukseen soveltuvilla rakenteilla. Kaatopaikan ulkopuoliset valumavedet ja kaatopaikka-alueen puhtaat pintavedet on pidettävä erillään jätteestä ja kaatopaikkavesistä.
9. Kaatopaikkavedet on johdettava suotovesien tasausaltaaseen ja edelleen toimitettava käsiteltäväksi Metsä Fibre Oy:n Joutsenon tehtaiden jätevesipuhdistamolle. Varasto- ja kompostikentän kiintoainetta sisältävät hulevedet kompostointialueelta ja kompostointimateriaalien välivarastoalueelta on johdettava suotovesien tasausaltaaseen. Varasto- ja kompostikentän puhtaat hulevedet voidaan johtaa hallitusti avo-ojaan kokooja/tarkkailukaivon kautta.

Kaatopaikan rakenteet

10. Kaatopaikan pinnan kaltevuuden tulee olla lakialueella 1:20 tai jyrkempi ja täyttöalueen luiskien kaltevuuden tulee olla 1:4 tai loivempi.

Kaatopaikan lakikorkeus ilman pintarakenteita saa olla enintään +112,20 m (N2000).

11. Kaatopaikan laajennusalueiden 3 ja 4 pohjarakenteet on rakennettava kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) pohjarakenteille esitettyjen vaatimusten mukaisesti. Pohjarakenteet on rakennettava seuraavasti (ylhäältä alaspäin):
- Kuivatuskerros, $k \geq 1 \times 10^{-3}$ m/s, paksuus $\geq 0,5$ m.
 - Keinotekoinen eriste
 - Tiivistyskerros, jonka paksuus $\geq 0,5$ m. Vedenläpäisevyyden ja paksuuden on yhteisesti täytettävä seuraavat suojatason vaatimukset: $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s ja paksuus ≥ 1 m.

Tarvittaessa rakenteiden toimivuus on turvattava suoja- tai suodatinrakenteilla.

12. Mineraalisen tiivistysrakenteen jäätyminen on estettävä sekä rakentamisen aikana että käytön yhteydessä rakenteellisin suojaustoimenpitein tai kerroksen materiaalin on oltava routimatonta. Mineraaliseen tiivistyskerrokseen käytettävän materiaalin routivuus ja vedenläpäisevyys on tutkittava ennen rakentamisen aloittamista. Rakenteeseen käytettävän materiaalin tasalaatuisuus on tarkistettava rakentamisen aikana. Mineraaliseen tiivistyskerrokseen käytettävän materiaalin pitkäaikaispysyvyydestä on varmistuttava. Mineraaliseen tiivistyskerrokseen käytettävän materiaalin vedenläpäisevyys on tarvittaessa tarkistettava ennen rakentamista.
13. Mikäli kaatopaikan pohjarakenteen rakennekerroksissa ja niihin liittyvissä suoja- ja suodatinrakenteissa käytetään teollisuuden sivutuotteita tai jättemateriaaleja, on luvan haltijan teetettävä selvitys kyseisen materiaalin teknisestä soveltuvuudesta kyseiseen käyttötarkoitukseen sekä pitkäaikaiskestävyydestä ja haitallisten aineiden pitoisuudesta ja liukoisuudesta. Pohjarakenteen tiivistyskerrokseen käytettävän materiaalin on täytettävä pysyvän jätteen määritelmän mukaiset vaatimukset. Pohjarakenteen suojarakenteessa tai kuivatuskerroksessa käytettävän jättemateriaalin on täytettävä kaatopaikan mukaiset kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset.
14. Täyttöalueiden 1–4 reunarakennetta kallioaluetta vasten on jatkettava pystyeristysseinällä jätetäytön edetessä niin, että täyttöalue voidaan rakentaa yhteen louhitun kallion kanssa. Pystyeristysseinän rakenne on oltava seuraava tai tätä vastaava rakenne:
- tukikerros kallion puolelle vettä läpäisevällä materiaalilla
 - tiivistysrakenne maabentoniitista/savesta vähintään 1 000 mm, $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s
 - tukikerros kaatopaikan puolelle tiivistämiskelpoisilla ja painumattomilla jättemateriaaleilla 3 000 mm kuten tuhkat tai tuhkan ja soodasakan seos.
15. Kaatopaikan tai sen osa-alueen täytyttyä tai jätteiden viennin sinne loputtua on alue kauttaaltaan maisemoitava ja tiivistettävä. Toimenpiteet on toteutettava siten, että jätetäytön päälle on rakennettava pintarakenne. Pintarakenne voidaan toteuttaa myös bentoniittimattorakenteella ja kuivatuskerroksen osalta salaojamatolla tai ohennetulla mineraalisella

tiivistyskerroksella. Rakenteen on vähintään vastattava seuraavia rakennekerroksia (ylhäältä alaspäin):

- Pintakerros, paksuus ≥ 1
- Kuivatuskerros, $k > 1 \times 10^{-3}$, paksuus $\geq 0,5$ m
- Stabiili ja halkeilematon tiivistyskerros, $k > 1 \times 10^{-9}$, paksuus $\geq 0,5$ m
- Tarvittaessa kaasunkeräyskerros tai -putkisto

Tarvittaessa rakenteiden toimivuus on turvatta suoja- tai suodatinrakenteilla.

Kuivatuskerrokseen valittavan salaojamaton on oltava tarkoitettu käytettäväksi kaatopaikkarakentamisessa. Salaojamaton on oltava vaakatasossa kahteen suuntaan vettä johtava. Maton molemmin puolin on oltava suodatinkangas. Salaojamatto on limitettävä ja asennettava hyvän kaatopaikkarakentamiskäytännön mukaisesti.

Maisemoinnin on oltava valmiina viiden vuoden kuluessa läjityksen loppumisesta.

16. Mikäli kaatopaikan pintarakenteen rakennekerroksissa ja niihin liittyvissä suoja- ja suodatinrakenteissa käytetään teollisuuden sivutuotteita tai jättemateriaaleja, on luvan haltijan teetettävä selvitys kyseisen materiaalin teknisestä soveltuvuudesta kyseiseen käyttötarkoitukseen sekä pitkäaikaiskestävyydestä ja haitallisten aineiden pitoisuudesta ja liukoisuudesta. Pintarakenteen alapuolisen kaasunkeräys- ja esipeittokerroksessa käytettävän jättemateriaalin on tavanomaisen jätteen määritelmän mukaiset vaatimukset. Pohjarakenteen suojarakenteessa tai kuivatuskerroksessa käytettävän jättemateriaalin on täytettävä kaatopaikan mukaiset kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset.

Kaatopaikan pintarakenteen mineraalisen tiivistyskerroksen yläpuoliset rakennekerrokset on rakennettava materiaaleista, joiden sisältämisen haitallisten aineiden pitoisuudet ovat alle maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistamistarpeen arvioinnista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) säädettyjen alempien ohjearvojen.

Jos kasvukerroksessa käytetään jätteitä, esim. kuorta ja lietteitä, tulee jätteitä ennen levitystä kompostoida riittävästi.

17. Kaatopaikan pinta- ja pohjarakenteiden sekä pystyeristysseinän yksityiskohtaiset toteutussuunnitelmat, joka sisältää ainakin rakenteen mitoituksen, käytettävät materiaalit, tiivistysrakenteen läpiviennit, rakentamisen laadunvalvontasuunnitelmat sekä esityksen ulkopuolisesta laadunvalvojasta, tulee esittää ELY-keskukselle tarkastettavaksi vähintään kuusi kuukautta ennen rakennustöiden aloittamista. Suunnitelmaan on tarvittaessa liitettävä määräysten 13 ja 16 mukaiset erilliset selvitykset jättemateriaalien teknisestä soveltuvuudesta, pitkäaikaiskestävyydestä ja haitallisten aineiden pitoisuudesta ja liukoisuudesta. Yksityiskohtainen toteutussuunnitelma

pohja- ja pintarakenteesta sekä pystyeristysseinästä tulee toimittaa kulta-kin rakennusvaiheelta erikseen.

Laadunvalvonnan loppuraportti rakentamisessa toteutetusta laadunvalvonnasta ja riippumattoman laadunvalvojan lausunto on toimitettava ELY-keskukselle tarkastettavaksi jokaisesta kaatopaikan rakennusvaiheesta erikseen kolmen kuukauden kuluessa ko. rakenteen valmistumisesta.

18. Luvan hakijan on varattava valvontaviranomaiselle tilaisuus tarkastaa, että kaatopaikka vastaa lupahakemusta ja lupamääräyksiä ennen kuin kukin kaatopaikan erillinen lohko, pystyeristysseinän kukin rakennusvaihe otetaan käyttöön tai ennen kaatopaikkalohkojen poistamista käytöstä.

Kaatopaikan käyttö ja hoito

19. Kaatopaikan käyttö- ja hoitosuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.
20. Jätteet on kuljetettava ja kaatopaikkaa on hoidettava suunnitelmallisesti hakemuksen ja tämän luvan ehtojen mukaisesti niin, ettei siitä aiheudu haittaa ympäristölle. Mikäli jätekuljetusten aikana kuormista putoaa materiaalia tielle, tulee jäljet korjata välittömästi.

Avoimna oleva jätealue on pidettävä mahdollisimman pienenä. Jätetäyttö on tiivistettävä riittävän usein ja peitettävä.

21. Asbestijäte tai muu ominaisuuksiltaan poikkeuksellinen jäte on sijoitettava erilliselle alueelle, joka on merkittävä kaatopaikan käyttösuunnitelmaan ja maastoon. Asbestijätteen leviäminen ilmaan tai pääsy alueen pinta- tai pohjavesiin on estettävä.
22. Kaatopaikan käyttö yleisenä kaatopaikkana on estettävä selvin kieltotauluin ja lukittavin puomein. Alueen aidat ja puomi on pidettävä toimintakunnossa. Mahdollisista ulkopuolisten tuomista luvattomista jätteistä ja muista rikkomuksista on ilmoitettava Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Louhosalueet on aidattava tai merkittävä siten, että alueella liikkuvien turvallisuus ei vaarannu.

23. Kaatopaikalla on estettävä ja torjuttava suunnitelmallisesti haitat ja vaaratilanteet, kuten altistuminen haitta-aineille, sortumat ja rakenteita vahingoittavat painumat sekä jätepenkereen puutteellinen vakavuus ja routimisesta aiheutuva kaatopaikkarakenteiden vaurioituminen. Vahinkotilanteisiin varautumista koskeva suunnitelma (kaatopaikka-asetuksen 11 §) on pidettävä käytössä olevasta alueesta ajantasaisena ja se on esitettävä rakennettavista kaatopaikka-alueista valtion valvontaviranomaiselle rakentamissuunnitelman yhteydessä tai viimeistään vuoden kuluttua alueen käyttöön-otosta.

24. Kaatopaikalla voidaan kompostoida hyvää kompostointitapaa noudattaen vaarattomia teollisuusjätteitä kuten kuorta ja maisemoinnissa tarvittavaa peitemateriaalia. Kompostoinnin on tapahduttava tiiviillä alustalla, josta alueen sadevedet tulee kerätä ja johtaa tasausaltaan kautta biologiselle puhdistamolle käsiteltäviksi. Kompostointia koskeva suunnitelma on toimitettava valtion valvontaviranomaiselle viimeistään kolme kuukautta ennen kompostoinnin aloittamista

Kaatopaikkakaasu

25. Alueella muodostuvat kaatopaikkakaasut tulee ensisijaisesti hyödyntää ja toissijaisesti polttaa tai käsitellä biologisesti. Kaatopaikan biohajoavaa orgaanista jätettä sisältävillä alueilla on järjestettävä kaatopaikkakaasun keräys viimeistään maisemoinnin toteuttamisen tai pinnan tiivistämisen yhteydessä.

Kaatopaikan käytössä olevalta täyttöalueelta 1 ja 2 jo läjitetystä biohajoavasta materiaalista ja maisemoidusta täyttöalueesta aiheutuva kaasuntuotto on selvitettävä kertaalleen. Selvitykseen on liitettävä laskelma alueen tuottaman kaatopaikkakaasun määrästä, paineesta ja ainesosista: metaani (CH₄), hiilidioksidi (CO₂) ja happi (O₂) sekä kaasun hyödyntämisen vaihtoehdot kustannuksineen ja esitys kaasun keräyksen aloittamisen ajankohdasta. Selvitys on toimitettava valtion Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle 1.10.2018 mennessä.

Jätteet ja jätehuolto

26. Toiminnassa syntyvät jätteet on käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu maaperän pilaantumista, pohjaveden tai vesistön pilaantumista, hajuhaittoja eikä ympäristön roskaantumista.

Vaaralliset jätteet on vähintään kerran vuodessa toimitettava käsiteltäväksi tai hyödynnettäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely.

Maaperä ja perustilaselvitys

27. Teollisuusjätteiden käsittelyalueesta on tehtävä alueen pinta- ja pohjavesiä sekä käytössä olevan jätetäytön hajoamistilaa ja kaasunmuodostusta koskeva perustilaselvitys 1.10.2018 mennessä. Perustilaselvityksessä on tarvittavin osin selvitettävä maaperän ja pohjaveden tilaa merkityksellisten vaarallisten aineiden suhteen. Selvitys on toimitettava tiedoksi Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle sen valmistuttua.
28. Ennen alueella tapahtuvaa lisärakentamista, maamassojen kaivua tai alueiden käyttötarkoituksen muutosta maaperän puhdistamistarve on arvioitava aina ottaen huomioon ympäristönsuojelulain 135 §:n vaatimukset. Arvioissa muun muassa tarvittavia perustilaselvityksen tietoja on täydennettävä, jos tiedot kohteesta ovat puutteelliset tai vanhentuneet. Mahdolliset

selvitykset tulee toimittaa valtion valvontaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 135 §:n mukaisesti.

Tarkkailu

29. Käsittelyalueen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailu on tehtävä hakemuksessa ja tarkkailusuunnitelmassa 12.11.2012 esitetyllä tavalla huomioon ottaen mitä tämän luvan lupamääräyksissä on sanottu.

Kaatopaikan käytöstä poistamisen jälkeen on tehtävä kaatopaikkaveden, kaatopaikan sisäisen veden, pinta- ja pohjaveden sekä kaatopaikkakaasun jälkitarkkailusuunnitelma. Suunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja tiedoksi Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille viimeistään kolmen kuukauden kuluessa kaatopaikan käytöstä poistamisesta.

30. Jätteenkäsittelyalueen ympärysojat, salaojat, hule- ja suotovesien keräily- ja käsittelyjärjestelmien kuntoa ja toimivuutta on tarkkailtava kuukausittain tehtävillä tarkastuksilla. Tarkastuksista ja niistä seuranneista toimenpiteistä on pidettävä kirjaa. Havaitut puutteet on korjattava viipymättä. Alueen huoltotiet on pidettävä kunnossa.

31. Ojien vesinäytepisteet on varustettava kolmiomittapadolla tai vesinäytteenottopisteiden on muutoin oltava sellaiset, että saatavat vesinäytteet ovat edustavia.

32. Vesinäytteistä on tutkittava myös yleinen ulkonäkö, haju ja väri.

33. Mikäli kaatopaikalle loppusijoitettavien jätteiden ominaisuuksissa tapahtuu olennaisia muutoksia, jätteiden kaatopaikkakelpoisuus on selvitettävä kaatopaikka-asetuksen (331/2013) 4. luvun mukaisesti. Kaatopaikkakelpoisuutta koskevat selvitykset on toimitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle.

34. Jätteen haltijan on esitettävä tämän päätöksen mukainen päivitetty tarkkailusuunnitelma Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle 28.2.2018 mennessä.

35. Kaakkois-Suomen ELY-keskus voi tarvittaessa myöhemmin muuttaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, tarkkailun kattavuutta tai lupamääräysten valvottavuutta.

Valvontaviranomainen voi supistaa tarkkailtavien parametrien tai tarkkailupisteiden määrää, jos se ei heikennä jätteiden käsittelyalueen ympäristövaikutusten seurannan tasoa ja luotettavuutta.

36. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi sekä automaattisten mittausjärjestelmien kalibrointiin käytettävät vertailumittaukset on suoritettava standardimenetelmien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoinen yleisesti käytössä oleva menetelmä) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti

käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä. Päästö- ja vaikutustarkkailu on annettava puolueettomien, akkreditoitujen tutkimuslaitosten tehtäväksi. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausten menetelmät, niiden epävarmuudet, mittausten laadunvarmistus sekä arvio tulosten edustavuudesta. Jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden testauksessa on käytettävä kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) mukaisia tai niihin rinnastettavia, yleisesti käytössä olevia menetelmiä.

37. Luvan haltijan on osallistuttava vaikutusalueensa kulloinkin voimassa oleviin ympäristövaikutusten yhteistarkkailuihin. Tarkkailun toteuttamisesta ja yksityiskohdista sovitaan erikseen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen kanssa.

Yhteistarkkailuna toteutettavan vesistötarkkailuun on lisättävä natriummääritykset keväällä ja syksyllä kaikilta tarkkailupisteiltä paitsi vastaanotto-keskuksen alapuoliselta Leppäsjoen (011) pisteeltä.

Kirjanpito ja raportointi

38. Käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailun mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä on pidettävä yksityiskohtaista kirjanpitoa, johon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittauksista tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot, selvitys päästöistä ja päästöjen laskentatavasta ja arvio tulosten edustavuudesta.

Kirjanpitotietojen perusteella laadittava vuosiraportti on toimitettava valtion valvontaviranomaiselle ja Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle helmikuun loppuun mennessä. Vuosiraportissa on esitettävä seuraavat tiedot:

- tiedot kaatopaikalle sijoitetun jätteen määrästä jätelajeittain
- tiedot alueella käsiteltyjen ja varastoitujen tai sieltä poiskuljetettujen jätteiden ja sivutuotteiden määrästä ja laadusta
- välivarastossa olevien jätteiden ja sivutuotteiden määrä ja laatu vuoden lopussa
- toteutuneista pohja- ja pintarakenteista sekä pystyeristysseinärakenteesta
- yhteenveto vuosittaisista jätejakeiden laadunvarmistustesteistä
- yhteenveto asiantuntijoiden tekemistä arvioista kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuudesta, mikäli niissä on tapahtunut muutoksia
- tiedot jätetäytön etenemisestä ja maisemoinnista
- tiedot täyttöalueiden jäljellä olevasta täyttötilavuudesta
- selvitys kaatopaikan ympäristökuormituksesta sisältäen tulokset kaatopaikkavesien ja -kaasujen tarkkailusta sekä selvitys vesistön tarkkailuohjelman tuloksista
- jätevesipuhdistamolle toimitetun kaatopaikkaveden määrä ja laatu
- kaatopaikan sisäisen vesipinnan pinnantasotiedot
- selvitys haittojen torjunnasta sisältäen myös kaatopaikka-alueen puhtaiden pintavesien ja ulkopuolisten valumavesien keräilyjärjestelmien sekä kaato-

- paikkavesien ja mahdollisten kaatopaikkakaasujen keräily- ja käsittelyjärjestelmien tai muiden rakenteiden tarkastukset ja korjaustoimenpiteet
- selvitys poikkeuksellisista tapahtumista sekä poikkeamista hyväksytyistä suunnitelmista

Raportti on toimitettava tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vuosiraporttitiedot on toimitettava ensisijaisesti ympäristönsuojelun tietojärjestelmään soveltuvassa muodossa (Itella TYVI-järjestelmä, www.tyvi.fi).

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

39. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta taikka toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä tai lopettamisesta on ilmoitettava valtion valvontaviranomaiselle ja Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään kolme kuukautta ennen toiminnan lopettamista, esitettävä valtion valvontaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperän suojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista. Suunnitelmassa on esitettävä alueen puhdistaminen, varastoitujen jätteiden poistaminen, rakenteiden mahdollinen purkaminen, säiliöiden tyhjentäminen, jätteiden ja purkutoiminnoista kertyvien materiaalien käsittely, selvitys alueen maaperän kunnosta ja mahdollinen kunnostustarpeen arviointi sekä jälkitarkkailun tarve. Jos suunnitelman ja toiminnan lopettamisen johdosta on tarpeen antaa ympäristönsuojelulain 94 §:n mukaisia määräyksiä, antaa ne lupaviranomainen.

Jätteenkäsittelytoiminnan vakuus

40. Luvan haltijan on asetettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle 775 000 euron vakuus. Ennen 3. täyttöalueen käyttöönottoa ELY-keskukselle on asetettava 258 000 euron ja ennen 4. täyttöalueen käyttöönottoa 214 000 euron lisävakuus.

Jätteenkäsittelytoiminnan vakuus on korotettava nykyisestä 630 000 eurosta 775 000 euroon 31.1.2018 mennessä.

Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. Vakuuden asettamisessa ja uusimisessa on otettava huomioon ympäristönsuojelulain 60 ja 61 §:n vaatimukset.

Vakuuden vapauttaminen kokonaan tai osittain tapahtuu hakemuksesta lupaviranomaiselle ympäristönsuojelulain (527/2014) 61 §:n 4 momentin mukaisesti.

RATKAISUN PERUSTELUT

Tällä päätöksellä on tarkistettu Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen Kilteisen teollisuusjätteen kaatopaikalle antaman ympäristöluvan nro A2036 lupamääräykset vastaamaan tämän hetken lainsäädännön sekä toimialan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimuksia. Samalla on muutettu ympäristölupaa vastaamaan hakemuksen esitettyä täyttöalueiden lukumäärää (4) ja pinta-alaa (5,56 ha). Tällä päätöksellä korvattavassa ympäristöluvassa KAS2004Y548111, 20.12.2007 täyttöalueiden määrä on 3 ja niiden pinta-ala 4,60 ha.

Lupamääräysten tarkistaminen on määrätty ympäristönsuojelulain sittemmin kumotun 71 §:n mukaisesti laitoksen voimassa olevassa ympäristöluvassa.

Toiminnalle on päätöksessä asetettu päästöjä ehkäisevät ja rajoittavat lupamääräykset, joissa on otettu huomioon toiminnan luonne ja paikalliset ympäristöolosuhteet. Määräysten mukainen toiminta ei aiheuta terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huononemista, yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista ympäristössä eikä eräistä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Vesienhoidon keskeisenä tavoitteena on estää pintavesien ja pohjavesien tilan heikkeneminen sekä pyrkiä kaikkien vesien vähintään hyvään tilaan. Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman 2016–2021 mukaan ympäristötavoitteiden saavuttamisen kannalta kriittisiä ovat Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen intensiivisen maatalouden kuormittamat vesistöalueet. Näiden kuormituksen vähentäminen on tärkeää myös Suomenlahden ympäristötavoitteiden saavuttamisen kannalta. Haja- ja loma-asutuksen aiheuttamaa kuormitusta tulee vähentää koko vesienhoitoalueella. Pistekuormittajien, kuten teollisuuden, jätevesipuhdistamojen ja turvetuotannon vesiensuojelua edistetään pääasiallisesti ympäristölupien kautta. Tämän päätöksen mukaisesta toiminnasta aiheutuvat päästöt vesistöön eivät ennalta arvioiden vaikeuta vesienhoitosuunnitelman taikka Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman 2016–2021 tavoitteiden saavuttamista.

Hakemusasiakirjojen perusteella toiminnanharjoittajalla on myös käytettävissään ympäristönsuojelulain 8 §:ssä tarkoitettu toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus.

Lupamääräysten perustelut

Olemassa olevia toimintoja koskevia lupamääräyksiä on tarkistettu. Lupamääräykset on muutettu vastaamaan nykyistä käytäntöä. Lupamääräysten perustelut on kirjoitettu tarkistettujen lupamääräysten osalta uudestaan. Tarkistuksia on tehty, koska on ollut tarvetta päivittää määräyksiä vastaa-

maan tämän päivän vaatimuksia ja esitystapaa. Myös eri viranomaisten nimet on päivitetty nykytilannetta vastaaviksi.

Jätelain 8 § koskee yleistä velvollisuutta noudattaa etusijajärjestystä. Sen mukaan jätehuolto on järjestettävä mahdollisuuksien mukaan siten, että jätteitä muodostuu mahdollisimman vähän ja että ne voidaan kierrättää tai hyödyntää materiaalina. Viimeisenä vaihtoehtona on jätteen loppusijoittaminen kaatopaikalle.

Asianmukaisen jätteenkäsittelyn toteutumiseksi jätelain 15 §:n mukaan lajiltaan ja laadultaan erilaiset jätteet on pidettävä toisistaan erillään. Mikäli teollisuusjätteen kaatopaikkakelpoisuutta ei ole selvitetty, se tulee tehdä valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 4 luvun vaatimusten mukaisella tavalla.

Jätelaissa ja valtioneuvoston asetuksessa jätteistä on määrätty vaarallista jätteistä annettavista tiedoista sekä niiden pakkaamisesta samoin kuin vaarallisten jätteiden siirtoa varten laadittavasta siirtoasiakirjasta. Vaaralliseksi jätteeksi tarkoitetaan jätettä, joka kemiallisen tai muun ominaisuutensa takia voi aiheuttaa erityistä vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Lupamääräyksiä on ajantasaistettu nykyistä lainsäädäntöä ja terminologiaa vastaaviksi. Kaatopaikkaa koskevat määräykset on annettu soveltaen valtioneuvoston asetusta kaatopaikoista (331/2013). Kaatopaikka on sijainniltaan, tekniikaltaan ja ympäristöhaittojen hallintamenetelmiltään asetuksen mukainen. Asetuksen 13 §:n mukaisesti kaatopaikka on luokiteltava tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi. Kaatopaikalle saa sijoittaa vain luokitukseensa mukaista jätettä. Jätteen käsittelyn ja loppusijoittamisen laatu ja laajuus on rajattu lupamääräyksillä 1–3. Aikaisemmassa luvassa edellytetyt selvityselvoitteet on vanhentuneina poistettu.

Päätös ja sen kaatopaikka-asetuksen nojalla annetut määräykset koskevat myös käytöstä poistettua kaatopaikkaa. Asetuksen voimaantulosäännöksen mukaan asetusta sovelletaan kaatopaikkaan, joka on poistettu käytöstä 1.10.1997 jälkeen.

Valtioneuvoston asetuksessa kaatopaikoista säädetään kaatopaikkojen käyttöä, tarkkailua, hoitoa, käytöstä poistamista ja jälkihoitoa koskevista yksityiskohtaisista vaatimuksista. Lupaehtoja noudattamalla estetään ja vähennetään pitkän ajan kuluessa syntyviä terveys- ja ympäristöhaittoja erityisesti maaperän sekä pinta- ja pohjaveden likaantumista.

Kilteisen kaatopaikalle ei ole loppusijoitettu biohajoavaa eikä muuta orgaanista ainesta sisältävän jätettä vuoden 2017 alusta lähtien.

Lupamääräysten perustelut

Määräykset 1–4

Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaan jätteen käsittelyä koskeva ympäristölupa voidaan rajoittaa vain tietynlaisen jätteen käsittelyyn. Teollisuusjätteen käsittelyalueelle loppusijoitettavaksi hyväksytyn jätteen määrä ja laji, varastointi ja käsittely sekä enimmäistäyttötilavuus ovat hakijan esityksen mukaisia.

Varasto- ja kompostointialueella välivarastoitavat kaasuttimen pohjatuhka, meesakalkki, kuorihiekka ja lajittamon kuitujae on Metsä Fibre Oy Joutse-
non sellutehtaan ympäristöluvassa ESAVI/2043/2015 luokiteltu sivutuot-
teiksi. Sivutuotteeksi luokitellaan materiaali, joka täyttää jätelain 5 §:n 2
momentin kohdissa 1–4 esitetyt seikat. Sivutuotteiden epäkurantteja eriä
on esitetty loppusijoitettavaksi kaatopaikalle. Valvontaviranomaiselle esitet-
tävän epäkuranttien erien kaatopaikkakelpoisuutta koskevan selvityksen
perusteella valvoja voi hyväksyä erät loppusijoitettavaksi kaatopaikalle.

Jätelain 141 §:n mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan toiminnanhar-
joittajan on nimettävä vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyt-
töä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seuranta ja tarkkailua
varten. Lisäksi kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen
(331/2013) 12 §:n 3 momentissa säädetään jätteenkäsittelypaikan vastuu-
henkilöstä.

Määräykset 5–7

Määräykset 5–7 on annettu jätekuljetuksista ja jätteenkäsittelytoiminnasta
aiheutuvan häiritsevän melun ja siitä aiheutuvan viihtyisyyshaitan ehkäi-
semiseksi. Määräys toiminta-ajoista on uusi ja se on annettu hakemukses-
sa esitetyn mukaisena.

Määräykset 8–9

Kaatopaikka-asetuksen 5 §:n mukaan kaatopaikka-alueen puhtaat pinta-
vedet ja ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteestä ja kaato-
paikkavesistä. Samoin on estettävä kaatopaikalle sijoitetun jätteen joutu-
minen kosketuksiin pohjaveden kanssa. Puhtaiden ja likaisten vesien pitä-
minen erillään vähentää syntyvien likaisten hulevesien määrää.

Varasto- ja kompostialueen kiintoainetta ja ravinteita sisältävät hulevedet
on ohjattava tasausaltaaseen ja edelleen jätevesipuhdistamolle. Alueilta,
joissa kompostoidaan ja välivarastoidaan kompostoitavia materiaaleja, hu-
levedet on ohjattava tasausaltaaseen.

Varasto- ja kompostialueen muut hulevedet voidaan johtaa maastoon.
Purkupaikka on varustettava kokooja/tarkkailukaivolla edustavan vesinäyt-
teen varmistamiseksi.

Määräykset 10–18

Määräykset kaatopaikan rakenteista ja hoidosta ovat valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen (331/2013) ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset. Pohjarakennemääräykset koskevat louhintavaiheessa olevia käyttöön otettavia alueita. Pohjarakenteet alueille 1 ja 2 on hyväksytty jo kaatopaikan nykyisessä luvassa.

Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 7 §:n mukaan jätteen täyttöalueen saavutettua lopullisen korkeutensa sen päälle on tavanomaisen jätteen kaatopaikalla rakennettava pintarakenteet, jotka koostuvat asetuksen liitteessä 1 olevassa 2 kohdassa mainituista kerroksista. Pinnan tiivistyskerroksen rakentamisen onnistumisella ja toimivuudelle estetään sade- ja sulamisvesien pääsyä jätetäyttöön. Hakija on esittänyt, että pintarakenteen tiivistyskerros ja kuivatuskerros voitaisiin rakentaa kaatopaikka-asetuksesta poikkeavalla tavalla. Menettely on tässä päätöksessä hyväksytty kunhan osoitetaan rakenteiden kaatopaikka-asetuksen vaatimustenmukaisuus valvovalle viranomaiselle toimitettavalla pintarakennetta koskevalla suunnitelmalla.

Riippumaton valvoja varmistaa urakoitsijan laadunvarmennuksen asianmukaisuuden.

Määräykset 19–24

Ympäristönsuojelulain 7 §:ssä veloitetaan ehkäisemään ja rajoittamaan ympäristön pilaantumista. Toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintansa päästöt ympäristöön ja viemäriverkostoon mahdollisimman vähäisiksi. Tätä varten kaatopaikalla tulee olla ajantasainen käyttö- ja hoitosuunnitelma.

Varastointia ja kompostointia koskevalla lupamääräyksellä estetään maaperän pilaantumisvaara ja ympäristölle haitallisten aineiden joutuminen vesiin ja viemäriin. Määräyksellä pyritään varmistamaan ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatteen huomioon ottaminen toiminnassa. Alueella on aiemmin kompostoitu metsäteollisuuden biohajoavia jätteitä. Tällä hetkellä alueella ei ole kompostointitoimintaa, mutta luvanhaltija on halunnut säilyttää tämän mahdollisuuden ympäristöluvassa.

Asbestijätteet voidaan loppusijoittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle kaatopaikka-asetuksen 31 §:n mukaisesti.

Kaatopaikka-asetuksen 11 §:n mukaan kaatopaikalla on estettävä ja torjuttava suunnitelmallisesti haittoja ja vaaratilanteita. Suunnitelma varautumisesta poikkeaviin tilanteisiin on tarpeen, jotta valvontaviranomainen voi tarvittaessa antaa ohjeita ympäristöhaitan torjumiseksi. Lisäksi suunnitelma on tarpeen, jotta luvan saajalla on ajantasainen henkilökunnan saatavilla oleva tieto toiminnan ympäristöriskeistä, poikkeuksellisten tilanteiden

ympäristövaikutuksista ja niistä aiheutuvien haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Suunnitelma päivitetään toiminnan muuttuessa.

Määräys 25

Valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen (331/2013) 8 §:n mukaan kaatopaikkakaasu on kerättävä yhteen ja mahdollisuuksien mukaan hyödynnettävä. Jos kerättyä kaasua ei voida hyödyntää, se on hävitettävä polttamalla. Jos kaatopaikkakaasun määrä osoittautuu vähäiseksi, kaatopaikkakaasun käsittely tulee järjestää Suomen ympäristökeskuksen julkaisun "Ympäristöopas 89: Kaatopaikkojen lopettamisopas" mukaisesti joko polttamalla tai biologisesti.

Orgaanista ainesta sisältävän materiaalin loppusijoittaminen käytössä olevalle täyttöalueelle on päättynyt. Kaatopaikan täyttöalueen 1 ja 2 kaasuntuotanto on selvitettävä jo ennen täyttöalueen 2 käytön lopettamista. Tarvittaessa näiden alueiden kaasunkeräys ja -käsittely on toteuttava ennen alueen sulkemista.

Määräys 26

Toiminnassa syntyviä jätteitä koskeva määräys 24 on uusi. Toiminnassa syntyy vähäisiä määriä mm. koneiden huollon ja kunnossapidon jätteitä ja myös vaarallisia jätteitä. Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan luvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi. Jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevat määräykset on annettu jätteiden määrän vähentämiseksi, asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi ja jätteistä aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Määräykset 27–28

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 82 §:n mukaan ns. direktiivilaitoksen on laadittava maaperän ja pohjaveden perustilan arviointia ja perustilan palauttamista koskeva selvitys. Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 41 §:n mukaan kaatopaikalle on laadittava alueen pinta- ja pohjavesiä sekä käytössä olevan jätetäytön hajoamistilaa ja kaasunmuodostusta koskeva perustilaselvitys.

Maaperää koskeva määräys on annettu ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Mikäli alueella tehdään toimenpiteitä, jotka edellyttävät maamassojen kaivamista, ja on epäiltävissä, että maaperä on pilaantunut, tulee maaperä ja kaivumassat tarpeen mukaan tutkia ja kuljettaa asianmukaisesti käsiteltäväksi. Tarvittaessa maaperän kunnostamisesta on tehtävä ympäristönsuojelulain 136 §:n mukainen ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle. Direktiivilaitoksen maaperän pilaantuneisuus on yleisellä tasolla oltava tiedossa perustilaselvityksen perusteella.

Määräykset 29-37

Käytössä oleva, valvontaviranomaisen hyväksymä, toiminnan ja vaikutusten tarkkailuohjelma on kattava ja ajantasainen. Tarkkailusuunnitelma on hyväksytty pääosin hakemuksen mukaisena. Toiminnan valvottavuuden

varmistamiseksi kaatopaikan täyttö- ja hoitosuunnitelma sekä Kiltteisen kaatopaikan tarkkailusuunnitelma on määrätty toimitettavaksi valtion valvontaviranomaisen tarkastettavaksi määräajassa. Tarkkailusuunnitelmia ja -ohjelmia tulee tarpeen mukaan päivittää. Muutokset ohjelmiin eivät voi olla kuitenkaan tarkkailun tasoa heikentäviä. Jätelain 120 §:n mukaista jätteen käsittelyn seurannan- ja tarkkailusuunnitelmaa on tarpeen mukaan tarkistettava ja tästä on ilmoitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle. ELY-keskus voi myös kehottaa luvanhaltijaa muuttamaan jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa, jos se ei enää vastaa tosiasiallista toimintaa tai on puutteellinen. ELY-keskus voi tarkistaa suunnitelmia myös ympäristönsuojelulain 65 §:n nojalla.

Tarkkailun luotettavuuden varmistamiseksi näytteenotto ja analysointi on tehtävä akkreditoiduin menetelmin. Siltä osin, kun esimerkiksi haitta-aineille ei ole standardoituja analyysimenetelmiä, voidaan käyttää myös muita, yleisessä käytössä olevia menetelmiä.

Määräykset 38–39

Määräys perustuu ympäristönsuojelulain 94 §:ään, jonka mukaan toimintaa harjoittanut vastaa toiminnan päätyttyä edelleen lupamääräysten tai valtioneuvoston asetuksella säädetyn yksilöidyn veloitteen mukaisesti tarvittavista toimista pilaantumisen ehkäisemiseksi, samoin kuin toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta. Ympäristöluvassa on annettava määräykset toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista. Määräys on tarpeen sen varmistamiseksi, että toiminnan päätyttyä ryhdytään tarvittaviin toimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi.

Luvan hakijan on asetettava Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle hyväksyttävä vakuus jätteidenkäsittelyalueen ja kaatopaikan asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden on katettava myös kaatopaikan sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä muusta jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta.

Vakuus on määrätty hakemuksessa esitetyn mukaisena jätteiden varastoinnille, kaatopaikan pintarakenteille (20 €/m²) ja tarkkailulle. Ennen 3. täyttöalueen käyttöönottoa on asetettava 3. täyttöalueen (pintarakenteiden rakentamista koskeva) 1,29 hehtaarin pinta-alaa vastaava lisävakuu 258 000 € ja ennen 4. täyttöalueen 1,07 hehtaarin pinta-alaa vastaava lisävakuu 214 000 €. Lupaviranomainen voi vapauttaa kaatopaikan vakuutta niin, että se vastaa käytössä olevien täyttöalueiden ja käytöstä poistettujen täyttöalueiden, joihin ei ole vielä rakennettu tämän päätöksen mukaista pintarakennetta, pinta-alaa. Määräyksellä vakuudesta pyritään huolehtimaan, että kaikissa tilanteissa voidaan varmistaa kaatopaikan välttämättömät hoitotyöt ja tarkkailun toimivuus.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksistä ja niiden perusteluista ilmenevällä tavalla.

LUVAN VOIMASSAOLO

Päätöksen voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 87 § ja 29 §)

Ympäristönsuojelulain 71 § 3 mom. mukaan direktiivilaitoksen lupamääräysten tarkistamiseen sovelletaan 80 § ja 81 § (tarkistaminen päätelmien johdosta).

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän lain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, asetusta on luvan esittäjä noudatettava. (YSL 70 §)

KORVATTAVAT PÄÄTÖKSET

Tämä päätös korvaa lainvoimaiseksi tultuaan Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöksen nro A 2036, 20.12.2007.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 14–17, 20, 51–53, 58–62, 63, 64, 65, 66, 70–82, 87, 123, 190, 191, 209 §, liite 1

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 1, 15, 16 §

Jätelaki (646/2011) 8, 12, 13, 72, 118–121 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 12, 13, 19, 20, 22, 24, 25 §, liite 4

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston päätös melutason ohjeistoista (993/1992)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on **8 040 €**, jonka Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus laskuttaa erikseen.

Käsittelymaksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun aluehallintoviraston maksuja vuosina 2014 ja 2015 koskevan valtioneuvoston asetuksen (1092/2013) mukaisesti. Asetuksen liitteen maksutaulukon mukaan *tavanomaisen jätteen kaatopaikan* lupamaksu on 16 080 €. Luvan muuttamista tai lupamääräysten tarkistamista koskevan hakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Laskutusosoite: Metsä Fibre Oy, PL 33, 02020 METSÄ.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Hakija

Jäljennös päätöksestä

Lappeenrannan kaupunki
Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Lappeenrannan kaupungin terveysuojeluviranomainen
Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille listan dpo ESAVI/2041/2015 mukaan.

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla, internetissä ja lehdessä

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Lappeenrannan kaupungin ilmoitustaululla. Päätös julkaistaan aluehallintoviraston internetsivuilla osoitteessa www.avi.fi/lupatietopalvelu.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Etelä-Saimaa-nimisessä sanomalehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Liite

Valitusosoitus

Ilpo Hiltunen

Päivi Vilenius

Asian on ratkaisseet ympäristöneuvokset Ilpo Hiltunen ja Päivi Vilenius (asian esittelijä).

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 2.1.2018 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi ja kotikunta - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta												
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 250 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												