

10.4.2012
042/07/078/09

VAASAN HALLINTO-OIKEUS

Korsholmanpuistikko 43
PL 204, 65101 VAASA
Puhelin 029 56 42611
Faksi 029 56 42760
Sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi

PÄÄTÖS

Antopäivä

5.4.2012

Nro 12/0223/2

00136/11/5107

ASIA

Valitus ympäristölupa-asiassa

MUUTOKSENHAKIJA JA LUVAN HAKIJA

Lassila & Tikanoja Oyj, Helsinki

PÄÄTÖS, JOHON ON HAETTU MUUTOSTA

Viranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto

Päivämäärä

21.12.2010

Nro 98/2010/2

Aluehallintovirasto on myöntänyt Lassila & Tikanoja Oyj:lle ympäristöluvan Teutarin kaatopaikan kunnostamista sekä päätöksessä yksilöityjen jätemateriaalien varastointia, käsittelyä ja hyödyntämistä varten. Ympäristölupa koskee Teutarin kaatopaikkaa ja kaatopaikkatoiminnan seurauksena roskaantunutta ja pilaantunutta jätetäyttöalueen ulkopuolista aluetta. Lupa on liitetty päätöksestä tarkemmin ilmenevät lupamääräykset A.1. - E.20., joista lupamääräykset A.5., A.16., B.2., B.3., B.6., B.7., B.8., B.9., C.6., D.5., D.9., D.16. ja E.1. kuuluvat seuraavasti:

A.5. Jätetäyttöalue on muotoiltava ja esipeitettävä ja alueelle on rakennettava kaatopaikkaveden keräys-, johtamis- ja käsittelyrakenteet kahden vuoden kuluessa tämän päätöksen saatua lainvoiman.

Pintarakenteet on oltava rakennettu neljän vuoden kuluessa tämän päätöksen saatua lainvoiman.

A.16. Kaatopaikkavedet on kerättävä hallitusti salaojituksella ja tarvittavilla muilla tarkoitukseen soveltuvilla teknisillä ratkaisulla. Kaatopaikkaveden johtaminen salaojasta kaatopaikkavesialtaaseen on tehtävä jätevesiputkistolla. Kaatopaikkavesi on purettava etelä- ja pohjoispuolisiin avo-ojiin tarkkailukaivon kautta.

Eteläpuoliseen avo-ojaan purettava kaatopaikkavesi on käsiteltävä siten, että veden laatu ei ylitä kaatopaikan sijaintialueen pintaveden luontaista kuormitustasoa.

Pohjoispuoliseen avo-ojaan purettava kaatopaikkavesi on käsiteltävä siten, että jäteveden haitallisten aineiden pitoisuudet eivät ylitä kaatopaikan sijaintialueen pintaveden luontaista kuormitustasoa, ja että typpikuormitus vähenee vähintään 30 % käsittelemättömään jäteveden kuormitukseen verrattuna.

Lisäksi kaatopaikkaveden kiintoainekuormitusta on vähennettävä laskeuttamalla, maasuodattimella tai muilla tarkoitukseen soveltuvilla menetelmillä.

Kaatopaikkavedestä ei saa aiheutua veden purkualueen liettymistä eikä vettymistä eikä pinta- ja pohjavesien pilaantumista.

B.2. Hyödynnettävät materiaalit on hyväksyttävä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella.

B.3. Jätetätön esipeitto- ja muotoilumateriaaleina saa käyttää ylijäämämaa-aineksia tai muita kivennäismaa-aineksia.

Jätetätön esipeitto- ja muotoilumateriaalina saa hyödyntää myös luiskauksen muotoilun yhteydessä kaivettavan pysyväksi ja tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavan jätetätön sekä alueelta kaivettavan pilaantuneen maa-aineksen ja muualta tuotavan metalleja, raskasmetalleja, mineraaliöljyä ja PAH-yhdisteitä sisältävän pilaantuneen maa-aineksen jäljempänä määräyksessä B.6. edellytetyn mukaisesti.

Lisäksi jätetätön muotoilu- ja esipeittomateriaalina saa hyödyntää jätemateriaalia, joka on mineraalista, kiviainesta ja kivennäismaa-ainesta muistuttavaa sekä pysyväksi tai tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavaa. Käytettävä materiaali ei saa muuttaa jätetätön olosuhteita tai kaatopaikan sisäisen veden laatua siten, että kaatopaikan päästöt ilmaan tai pinta- ja pohjaveteen oleellisesti lisääntyvät, ja että kaatopaikasta ei aiheudu muuta terveys- tai ympäristöriskiä.

B.6. Metalleilla pilaantunut maa-aines saa olla tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavaa. Muun pilaantuneen maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet eivät saa ylittää maaperän pilaantuneisuuden ja kunnostustarpeen arvioinnista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) säädettyjä ylempiä ohjearvoja.

B.7. Betoni- ja tiilijäte (10 13 14, 17 01 01, 17 01 07, 19 12 12) ei saa sisältää muuta purkujätettä eikä sitä saa tuoda työmailta, joissa ei ole tehty asianmukaista asbestikartoitusta.

Betonimurskeen haitallisten aineiden pitoisuuksien (mg/kg) ja liukoisuuksien (L/S=10 l/kg) raja-arvoina on käytettävä eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen liitteiden muuttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (403/2009) liitteen 1 perustutkimuksen peitetyn rakenteen arvoja:

Haitallinen aine	Pitoisuus mg/kg kuiva-ainetta	Liukoisuus L/S=10 l/kg
PCB	1,0	
PAH	20	
Mineraaliöljyt	500	
DOC		500
Antimoni		0,06
Arseeni	50	0,5
Barium		20
Kadmium	10	0,02
Kromi	400	0,5
Kupari	400	2,0
Elohopea		0,01
Lyijy	300	0,5
Molybdeeni		0,5
Nikkeli		0,4
Vanadiini		2,0
Sinkki	700	4,0
Seleeni		0,1
Fluoridi		10
Sulfaatti		1 000
Kloridi		800

Hyötykäytettävän betonijätteen kappalekoon on oltava alle 150 mm. Betonimurskeessa saa olla enintään 30 painoprosenttia tiilimursketta.

B.8. Lentotuhkan (10 01 02, 10 01 03, 10 01 17) ja pohjatuhkan (10 01 01, 10 01 15) haitallisten aineiden pitoisuuksien (mg/kg) ja liukoisuuksien (L/S=10 l/kg) raja-arvoina on käytettävä valtioneuvoston asetuksen 403/2009 liitteen 2 perustutkimuksen peitetyn rakenteen arvoja:

Haitallinen aine	Pitoisuus mg/kg kuiva-ainetta	Liukoisuus L/S=10 l/kg
PCB	1,0	
PAH	20	
DOC		500
Antimoni		0,06
Arseeni	50	0,5
Barium	3 000	20
Kadmium	15	0,04
Kromi	400	0,5
Kupari	400	2,0
Elohopea		0,01
Lyijy	300	0,5

Molybdeeni	50	0,5
Nikkeli		0,4
Vanadiini	400	2,0
Sinkki	2 000	4,0
Seleeni		0,1
Fluoridi		10
Sulfaatti		1 000
Kloridi		800

B.9. Teollisuuden sivutuotemateriaalista on osoitettava ennen materiaalien vastaanottoa materiaalin ja sen ominaisuuksien biologinen ja kemiallinen pysyvyys, käyttötarkoitukseen sopivat mekaaniset ominaisuudet ja yhteensopivuus muiden materiaalien kanssa.

Materiaalien ja stabiloimalla valmistettujen tiivistyskerrosmateriaalien haitta-aineiden liukoisuudet on määritettävä modifioidulla diffuusiotestillä NVN7347 tai muulla vastaavantasoisella diffuusioliukoisuustestillä. Diffuusiotestillä NVN7347 määritetyt liukoisuudet saavat olla hollantilaisten ajoittain kostean sijoituskohteen raja-arvojen (mg/m^2 64 d) mukaisesti enintään:

Ominaisuus	Liukoisuus mg/m^2
Antimoni	12
Arseeni	140
Barium	2 000
Kadmium	3,8
Kromi	480
Koboltti	95
Kupari	170
Elohopea	1,4
Lyijy	400
Molybdeeni	62
Nikkeli	170
Sinkki	670
Seleeni	4,8
Tina	95
Vanadiini	760
Fluoridi	4 400
Sulfaatti	100 000
Kloridi	70 000

DOC-arvot ja raja-arvot haitta-aineille, joille ei ole esitetty enimmäisliukoisuusraja-arvoja, on määritettävä tapauskohtaisesti tarkoitukseen soveltuvalla menetelmällä riippumattomalla asiantuntijalla.

C.6. Pilaantuneet maa-ainekset, joita ei käsitellä tai hyödynnetä viikon kuluessa niiden vastaanottamisesta, on peitettävä. Jäte-erät, jotka ovat

pölyäviä, haisevia tai muuta haittaa ympäristöön aiheuttavia, on peitettävä viipymättä materiaalien saavuttua alueelle.

Peitteiden saumat on limitettävä riittävästi ja peitteiden alaliepeissä on käytettävä tarkoitukseen soveltuvia painoja. Rikkoontuneet peitteet on viivytyksettä korvattava ehyillä.

D.5. Muotoilun yhteydessä on varmistettava, että jätetäyttöalue on peitetty vähintään 0,3 metrin kantavalla esipeittokerroksella.

Muotoilussa hyödynnettävän jättemateriaalin kerrospaksuus saa olla enintään 1,5 metriä.

Jätteestä tai pilaantuneesta maa-aineksesta rakennettu esipeitto- ja muotoilukerros on peitettävä vähintään 0,1 metrin paksuisella pilaantumattomalla materiaalilla, jos kerroksen yläpuolisen pintarakenteen rakentamista ei aloiteta kolmen kuukauden kuluessa materiaalien sijoittamisesta.

D.9. Tiivistyskerroksen mineraalisen materiaalin vedenläpäisevyyden on oltava $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s. Kaatopaikan luiska-alueet on rakennettava siten, että tiivistyskerros liittyy tiiviisti mahdollisimman yhtenäiseen huonosti vettä läpäisevään maa-aineskerrokseen. Kerroksen on ulotuttava riittävän kauas luiskatun jätepenkereen alareunasta ja siten, ettei reuna-alueelle mahdollisesti kertyvä vesi pääse jätetäyttöön. Tiivistyskerroksessa on käytettävä mineraalisen tiiviskerroksen päälle asennettavaa keinotekoista eristettä, jos kaatopaikkavedestä aiheutuvan kuormituksen tai muun ympäristöä kuormittavan tekijän vähentäminen edellyttävät mineraalista eristettä tiiviimmän rakenteen rakentamista.

Kallioon päättyvillä jätetäytön reuna-alueilla tiivistyskerros on toteutettava tarkoitukseen soveltuvalla pitkäaikaisesti kestäväällä materiaalilla ja rakenteella.

Tiivistysrakenteen vaurioituminen rakentamisen aikana on estettävä käyttämällä peitteitä, suojamaa-aineskerrosta tai muita asianmukaisia suojaustoimenpiteitä.

D.16. Jätetäyttöalueen luiskien ja muun alueen muotoilusta sekä esipeitosta on tehtävä suunnitelma. Suunnitelmaan on sisällytettävä muun muassa asianmukaiset leikkauspiirustukset, josta ilmenevät vähintään nykyinen jätetäytön ja muotoillun jätetäytön pinnantasot, tarvittavat jätetäytön leikkaukset ja täytöt, kaatopaikkaveden salaojan asema ja kaatopaikan puhtaan pintaveden ympärysojat. Lisäksi on esitettävä esipeittokerroksen toteutus.

Suunnitelma on toimitettava jatkotoimenpiteiden harkintaa varten Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja tiedoksi Lohjan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kahta

viikkoa ennen muotoilun aloittamista.

E.1. Vastaanotettavasta pilaantuneesta maa-aineksesta on otettava edustava kokoomanäyte vähintään jokaista alkavaa 250 tonnin maa-aineserää kohti. Pienemmistä maa-aineseristä on otettava edustava kokoomanäyte eräkohtaisesti.

Maanäytteistä on analysoitava laboratoriossa kaikki ne haitta-aineet, joita maa-aineksessa on todettu kaivalueen tutkimuksissa maaperän pilaantuneisuuden ja kunnostustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) säädettyjen alempien ohjearvotasojen ylittävinä pitoisuuksina.

Pilaantuneista maa-aineksista ja jätteistä on otettava jäte-erittäin näytteitä jäteluokituksen selvittämiseksi. Selvitys on tehtävä valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen (861/1997) muuttamisesta (202/2006) mukaisesti.

VAATIMUKSET HALLINTO-OIKEUDESSA

Lassila & Tikanoja Oyj on vaatinut, että päätöksen lupamääräyksiä A.5., A.16., B.3., B.7., B.8., B.9., C.6., D.5., D.9. ja E.1. muutetaan.

Lupamääräys A.5. on muutettava kuulumaan seuraavasti:

Jätetäyttöalue on muotoiltava ja esipeitettävä kahden vuoden kuluessa tämän päätöksen saatua lain voiman. Pintarakenteet on oltava rakennettu neljän vuoden kuluessa tämän päätöksen saatua lain voiman. Kaatopaikkaveden keräys-, johtamis- ja käsittelyrakenteiden on oltava rakennettuina kahden vuoden kuluessa siitä, kun pintarakenteet ovat valmistuneet.

Lupamääräystä A.16. on muutettava kuulumaan seuraavasti:

Kaatopaikkavedet on kerättävä hallitusti salaojituksella ja tarvittavilla muilla tarkoitukseen soveltuvilla teknisillä ratkaisuilla. Kaatopaikkaveden johtaminen salaojasta kaatopaikkavesialtaaseen on tehtävä jätevesiputkistolla. Kaatopaikkavesi on purettava etelä- ja pohjoispuolisiin avo-ojiin tarkkailukaivon kautta.

Kaatopaikkaveden kiintoainekuormitusta on vähennettävä laskeuttamalla, maasuodattimella tai muilla tarkoitukseen soveltuvilla menetelmillä.

Kaatopaikkavedestä ei saa aiheutua veden purkualueen liettymistä eikä vettymistä eikä pinta- ja pohjavesien pilaantumista.

Lupamääräystä B.3. on muutettava siten, että jätetäytön esipeitto- ja muotoilumateriaalina voidaan käyttää lupahakemuksessa mainittua

jätteenkäsittelyn seula-alitetta (19 12 12).

Lupamääräystä B.7. on muutettava siten, että lupamääräyksen mukaiset raja-arvot koskevat ainoastaan pintarakenteen tiivistyskerroksen yläpuolisissa rakenteissa hyödynnettävää betoni- ja tiilijätettä. Tiivistyskerroksen alapuolella hyödynnettävän betoni- ja tiilijätteen osalta raja-arvoina tulee käyttää VNa 202/2006 mukaisia tavanomaisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen raja-arvoja.

Lupamääräystä B.8. on muutettava siten, että lupamääräyksen mukaiset raja-arvot koskevat ainoastaan pintarakenteen tiivistyskerroksen yläpuolisissa rakenteissa mahdollisesti hyödynnettävää tuhkaa. Tiivistyskerroksen alapuolella hyödynnettävän lento- ja pohjatuhkan osalta raja-arvoina tulee käyttää VNa 202/2006 mukaisia tavanomaisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen raja-arvoja.

Lupamääräyksen B.9. toista kappaletta on muutettava siten, että vaatimus materiaalien haitta-aineiden liukoisuuksien testaamisesta diffuusiotestillä poistetaan.

Lupamääräystä C.6. on muutettava siten, että se mahdollistaa haittavaikutusten estämiseksi myös muiden soveltuvien menetelmien käyttämisen. Tällaisia ovat esimerkiksi pilaantuneiden maa-ainesten kostuttaminen tai peittäminen puhtailla maa-aineksilla.

Lupamääräyksen D.5. toista kappaletta on muutettava siten, että muotoilussa hyödynnettävän jätemateriaalikerroksen enimmäispaksuutta koskeva määräys poistetaan.

Lupamääräyksen D.9. ensimmäisen kappaleen ensimmäinen lause on muutettava kuulumaan seuraavasti:

Tiivistyskerroksen mineraalisen materiaalin vedenläpäisevyyden on oltava $k < 1 \times 10^{-8}$ m/s.

Lupamääräyksen E.1. ensimmäinen kappale on muutettava seuraavasti:

Vastaanotettavasta pilaantuneesta maa-aineksesta on otettava edustava kokoomanäyte vähintään jokaista alkavaa 1 000 tonnin maa-aineserää kohti. Pienemmistä maa-aineseristä on otettava edustava kokoomanäyte eräkohtaisesti.

Yhtiön lupamääräystä A.5. koskevien perustelujen mukaan vaikka lupapäätöksen mukaisen pintarakenteen toimivuus voidaan etukäteen osoittaa laskennallisesti ja vastaavista rakenteista on saatavilla tietoa muista kohteista, ennen lopullisten vesienjohtamis- ja -käsittelyrakenteiden rakentamista on syytä varmistautua pintarakenteen suunnitelmien mukaisesta toimivuudesta. Lähtökohtaisesti tämä edellyttää vähintään yhden kokonaisen vuoden tarkkailua pintarakenteen

valmistuttua, jolloin kahden vuoden määräaika vesienjohtamis- ja -käsittelyrakenteiden toteuttamiselle on perusteltu. Toteutettavat vesienjohtamis- ja käsittelyrakenteet mitoitetaan kaatopaikan sulkemisen jälkeisille vesimäärille, jotka ovat olennaisesti nykyistä ja rakennusvaihetta pienemmät.

Lupamääräyksen A.16. muuttamista yhtiö on perustellut siten, että kaatopaikka on ollut toiminnassa 1950-luvulta vuoteen 1993 saakka. Tämän jälkeen alueella on harjoitettu puhdistamolietteen kompostointia. Lietteen vastaanotto on päätynyt vuonna 2007. Koko toiminta-aikana ympäristöön johdettaville vesille ei ole asetettu käsittelyvaatimusta.

Ympäristöhallinnon kaatopaikkojen käytöstä poistamista ja jälkihoitoa koskevan ohjeen 1/2008 mukaisesti kaatopaikkaveden käsittelytarpeen arvioinnissa lähtökohtana voidaan pitää enimmäispitoisuuksia, jotka on asetettu valtioneuvoston päätöksillä 365/1994 ja 757/1998:

- BOD₇ 30 mgO₂/l
- COD_{cr} 125 g/O₂/l
- kiintoaine 35 mg/l
- kok-P 2 mg/l
- kok-N 15 mg/l

Teutarin kaatopaikka-alueelta pintavesiin purettavan veden laatu on vuodesta 1994 saakka olevan tarkkailuaineiston perusteella kokonaistypen pitoisuutta lukuun ottamatta selkeästi täyttänyt edellä mainittujen pitoisuusrajojen mukaisen laatukriteerin. Kokonaistyyppipitoisuudet alueelta etelään johdettavassa vedessä ovat myös alittaneet kyseisen pitoisuusrajan. Pohjoiseen johdettavissa vesissä kokonaistypen pitoisuudet ovat olleet suurimmillaan vuosina 2002 - 2006 tasolla 40 - 70 mg/l. Tämän jälkeen kokonaistypen pitoisuudet ovat laskeneet selvästi. Vuonna 2009 pitoisuudet ovat olleet 16 mg/l ja 15 mg/l. Merkittävä osa typpikuormituksesta on aiheutunut kaatopaikka-alueella harjoitetusta puhdistamolietteen kompostointitoiminnasta, jonka päätyttyä typpikuormitus on tarkkailussa todennetusti lähtenyt laskuun. Kompostoinnin aiheuttama kuormitus vähenee myös jatkossa, kun alueelle varastoitu kypsytetty kompostimateriaali on toimitettu muualle tai hyödynnetty alueella maarakentamiseen.

Kaatopaikan pintarakenteen voidaan itsessään katsoa vastaavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja ympäristön kannalta parasta käytäntöä, sillä pintarakenteella kaatopaikan jätetäyttöön imeytyvän veden määrä vähenee olennaisesti nykyisestä. Tämä vähentää kaatopaikan jätetäytöstä aiheutuvaa kuormitusta, mukaan lukien kokonaistypen pitoisuutta ympäristöön johdettavassa vedessä. Näin ollen kyseessä olevan, asianmukaisilla pintarakenteilla maisemoitavan kaatopaikan määrältään vähäisten ja laadultaan nykyistä parempien suotovesien erilliskäsittelyä

koskeva vaatimus ympäröivien luonnonvesien laatua vastaavalle tasolle on kohtuuton. Lisäksi missään muussa vastaavassa kohteessa Suomessa tällaista käsittelyä ei ole vaadittu.

Perustelunaan lupamääräyksen B.3. muuttamiselle yhtiö on esittänyt, että seula-alite täyttää tavanomaisen sekalaisen jätteen kaatopaikan loppusijoituskriteerit.

Lupamääräyksen B.9. muuttamista yhtiö on perustellut sillä, että diffuusiotestit on olemassa kiinteytettyjen ja stabiloitujen materiaalien testausta varten, ei granulaarisen aineen, kuten esimerkiksi maa-aineksen testaamista varten. Näin ollen diffuusiotestit eivät sovellu stabilaattien raaka-ainemateriaalien testaamiseen. Niiden testaaminen tulee tehdä kaatopaikkakelpoisuuden testaamisessa käytettävillä liukoisuustesteillä.

Perustelunaan lupamääräyksen D.5. muuttamiselle yhtiö on esittänyt, että esitetty enimmäispaksuus vaikeuttaa olennaisesti täyttöalueen suunnitelmien mukaisen muodon, muun muassa lakialueen minimikaltevuuden saavuttamista. Vaihtoehtoisesti muotoilua joudutaan täydentämään puhtailla, mahdollisesti neutraaleilla maa-aineksilla, mikä ei ole järkevää, jos soveltuvia jättemateriaaleja on saatavilla. Kaatopaikan sulkemisarokentaminen ei kuulu kerrospaksuusvaatimuksen taustamateriaalina käytetyn eräiden jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa annetun asetuksen 591/2006 soveltamisalaan. Asetuksessa esitetty kerrospaksuusvaatimus perustuu esimerkiksi tie- tai paikoitusalueen pohjarakenteen rakennettavuuteen, kestävyys- ja kantavuuteen. Kaatopaikkarakentamisessa voidaan esitettyä suuremman kerrospaksuuden todeta olevan teknisesti helposti toteutettavissa ja soveltuvan kestävyydeltään ja kantavuudeltaan pintarakenteen alustaksi.

Lupamääräyksen D.9. muuttamista yhtiö on perustellut sillä, että hakemuksen mukainen tiivistyskerroksen tiiveys $k < 1 \times 10^{-8}$ m/s on Suomessa yleisesti käytössä ja kyseisen tiiveyden mukaisia pintarakenteita on 2000-luvulla toteutettu yli 50 kohteessa. Hakemuksen mukaisella pintarakenteen tiiveydellä katsotaan myös tässä kohteessa saavutettavan hyväksyttävä ympäristönsuojelun taso.

Yhtiön lupamääräystä E.1. koskevien perustelujen mukaan alueella hyödynnettävät pilaantuneet maa-ainekset tuodaan kunnostuskohteista, joissa toteutettavat toimenpiteet tehdään ympäristönsuojelulain mukaisen kohdekohtaisen lupapäätöksen mukaisesti. Kohdekohtaisissa lupapäätöksissä edellytetään maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia seurattavan jopa kuormakohtaisesti kaivutyön aikaisin näytteenotoin ja analyysien. Tutkimustieto toimitetaan pilaantuneiden maa-ainekuormien mukana jätteen vastaanottajalle. Näin ollen vaatimus haitta-ainesten tutkimuksista hyödyntämispaikalla noin joka kuudennen kasettiautokuorman välein on ylimitoitettu. Kaatopaikan sulkemisessa hyödynnettävän pilaantuneen maa-aineksen arvioidulla noin 100 000

tonnin määrällä jokaista alkavaa 1 000 tonnin massaerää kohti toteutettavalla näytteenotolla ja analysoinnilla saadaan yhteensä noin 100 analyysitulosta kohdekohtaisten tutkimusaineistojen lisäksi, mitä voidaan pitää riittävänä hyödyntämisessä käytettävien maa-ainesten laadun varmistamiseen.

ASIAN KÄSITTELY HALLINTO-OIKEUDESSA

Lohjan ympäristölautakunta on antamassaan vastineessa todennut, että lupapäätöstä voidaan muuttaa lupamääräyksen D.5. osalta. Muilta osin valitus tulee hylätä.

Pentti Häyhä on antamassaan vastineessa vaatinut, että ennen töiden aloittamista on rakennettava toinen selkeytysallas. Kaatopaikalta tuleva pellon niskaoja on perattava niin, ettei vesi tulvi pellolle, jossa viljellään leipäviljaa. Kaksi ojassa olevaa rumpua on kunnostettava riittävän suuriksi kevättulvien varalta. Lisäksi työstä vastaavan henkilön yhteystiedot on ilmoitettava.

Carl-Johan ja Stina Fabritius ovat antamassaan vastineessa todenneet, että lupamääräyksessä A.5. määritelty kokonaisuajaraja neljä vuotta tulee säilyttää. Määräajan pidentäminen ei ole aiheellista, koska kaatopaikan sulkeminen on jo kestänyt kohtuuttoman kauan.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on ilmoittanut, ettei se anna asiassa vastinetta.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on antamassaan lausunnossa vaatinut valituksen hylkäämistä.

Lupamääräyksen A.5. osalta aluehallintovirasto on katsonut, että kaatopaikkaveden keräys-, johtamis- ja käsittelyrakenteet on välttämätöntä rakentaa lupamääräyksessä A.5. edellytetyn mukaisesti.

Kunnostetulle kaatopaikan eteläosalle ei ole rakennettu kaatopaikkaveden keräys- ja johtamisrakenteita. Kaatopaikkavedet purkautuvat osin pohjoispuoliselle jätetäyttöalueelle ja ilmeisesti etelään purkautuvaan avo-ojaan.

Kaatopaikalta pohjoiseen laskevan ojan vedessä on todettu korkea ammoniumtyypipitoisuus. Lisäksi kaatopaikasta aiheutuvaa kuormitusta ilmentävät kohonneet sähkönjohtokyvyn, biologisen hapenkulutuksen ja alkaliteetin arvot sekä kloridipitoisuudet. Kaatopaikkavaikutuksen arvioidaan ulottuvan noin kilometrin etäisyydelle kaatopaikasta. Etelään laskevan ojan vedessä kaatopaikkakuormitus on havaittavissa kohonneina sähkönjohtavuuden ja alkaliteetin arvoina sekä kloridipitoisuuksina.

Kaatopaikan pohjoispuolella sijaitsevan pohjavesiputken vedessä on todettu kohonneet sinkin ja kokonaisfosforin pitoisuudet. Kaatopaikan

eteläpuolisessa pohjavesiputkessa on todettu kohonneet bariumin, kloridin ja sulfaatin pitoisuudet ja sähkönjohtavuuden arvot sekä viitteitä klooratuista liuottimista.

Lupamääräyksen A.16. osalta aluehallintovirasto on vedonnut jätetäytön sisältämään kuormituspotentiaaliin, kaatopaikan ympäristöolosuhteisiin sekä kaatopaikasta aiheutuvaan ympäristökuormitukseen ja ympäristönsuojelulaissa säädettyihin vaatimuksiin ja katsonut, että avo-ojaan purettavan käsitellyn kaatopaikkaveden laatuvaatimuksia ei tule lieventää.

Lupamääräystä B.3. koskevassa muutosvaatimuksessa esille tuotua materiaalia voi esittää hyötykäytettäväksi kaatopaikalla. Materiaalikohtaisen hyväksymisratkaisun tekee Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus lupamääräyksen B.2. mukaisesti. Näin ollen lupamääräyksen B.3. muuttamiseen ei ole perusteita.

Aluehallintovirasto on betoni- ja tuhkakäytteen hyödyntämiskriteerien lupaharkinnassa ottanut huomioon erityisesti kaatopaikan sisäisen kuormituspotentiaalin ja kaatopaikasta aiheutuvan ympäristökuormituksen. Materiaalien hyötykäytön lähtökohtana on, ettei kaatopaikan ympäristökuormitus lisääny nykyisestä. Eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen (591/2006) ja sen säädösmuutosten voidaan arvioida edustavan ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatteiden mukaista betoni- ja tuhkakäytteen hyödyntämiskäytäntöä. Ennalta arvioiden materiaalien hyödyntäminen lupamääräyksien B.7. ja B.8. mukaisesti ei lisää kaatopaikan ympäristökuormitusta eikä niitä tule muuttaa.

Aluehallintovirasto on esittänyt, että lupamääräyksen B.9. toisen kappaleen ensimmäisellä sanalla materiaali tarkoitetaan alueelle mahdollisesti tuotavia valmiiksi stabiloituja materiaaleja ja stabiloimalla valmistetuilla tiivistyskerrosmateriaaleilla Teutarin kaatopaikka-alueella valmistettavia materiaaleja. Näin ollen lupamääräystä B.9. ei ole tarpeen muuttaa.

Aluehallintovirasto on esittänyt, että lupamääräyksessä C.6. ei määritellä yksilöidysti maa-ainesten peittämismenetelmää. Lupamääräyksen tarkoituksena on, että maa-ainesten varastoinnissa huolehditaan siitä, ettei varastoitavasta maa-aineksesta kulkeudu pölyämällä ja sateen mukana huuhtoutumalla haitta-aineita varastoalueen ulkopuoliseen ympäristöön. Varastokasojen peittämättömyys ja pölyämisen ehkäiseminen kostuttamalla ei siten sovellu ympäristöhaittojen torjuntamenetelmäksi pitkäaikaisessa varastoinnissa. Siten lupamääräystä ei tule muuttaa.

Aluehallintovirasto on lupamääräyksessä D.5. määritellyt jätteen läjityksen ja jätteen hyödyntämisen rajapinnan. Eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen

(591/2006) ja sen säädösmuutosten voidaan arvioida edustavan ympäristön kannalta parasta käytäntöä. Asetuksessa hyödynnettävän jätemateriaalien enimmäiskerrospaksuudeksi on määrätty 1,5 metriä. Lisäksi lupaharkinnassa on otettu huomioon jätetäytön sisältämä kuormituspotentiaali ja kaatopaikan ympäristöolosuhteet. Näin ollen lupamääräystä D.5. ei tule muuttaa.

Kaatopaikkojen käytöstä poistamista ja jälkihoitoa koskevassa ympäristöhallinnon ohjeessa 1/2008 on todettu muun muassa, että tiivistyskerroksen vedenläpäisevyysvaatimuksella $k < 1 \times 10^{-9}$ voidaan vähentää kaatopaikkaan suotautuvaa vesimäärää 5 %:iin sadannasta ja vaatimuksella $k < 1 \times 10^{-8}$ 20-25 %:iin sadannasta. Koska tiivistyskerroksen mitoitus vaikuttaa puhdistettavien suotovesien määrään, kysymyksessä on optimointitehtävä tiivistysrakenteen ja suotovesien puhdistustoimenpiteiden kesken.

Teutarin kaatopaikalla erityisiä perusteita lupamääräyksen D.9. mineraalisen materiaalin vedenläpäisevyysvaatimukselle ovat jätetäytön sisältämä kuormituspotentiaali ja kaatopaikasta aiheutunut pinta- ja pohjavesikuormitus. Lisäksi ratkaisussa on otettu huomioon, että hakemuksessa esitetty kaatopaikkaveden käsittely perustuu laskeutukseen. Tällöin kaatopaikalla muodostuvan kaatopaikkaveden määrän on oltava mahdollisimman vähäinen. Edellä esitetyn perusteella lupamääräystä D.9. ei tule muuttaa.

Lupahakemuksessa on esitetty, että Lassila & Tikanoja Oyj:n itse alueelle toimittamien materiaalien laatu selvitetään tekemällä jokaista yli 250 tonnin pilaantuneen maa-aineksen erästä vähintään yksi haitta-aineanalyysi. Pilaantuneiden maiden kunnostushankkeiden hallintaa koskevassa VTT:n tiedotteessa on käsitelty varastokasojen näytteenottoa. Julkaisussa on todettu muun muassa, että 100 - 2 000 tonnin varastokasasta otetaan 50 osanäytettä ja näytteet kootaan kahdeksi kokoomanäytteeksi. Näin ollen lupamääräystä E.1. ei tule muuttaa.

Lassila & Tikanoja Oyj:lle on varattu tilaisuus vastineen antamiseen. Vastinetta ei ole annettu.

HALLINTO-OIKEUDEN RATKAISU

1. Hallinto-oikeus ei tutki Pentti Häyhän vastineessa esitettyjä vaatimuksia.

2. Hallinto-oikeus, valituksen muutoin hyläten, poistaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksestä A.16. toisen ja kolmannen kappaleen ja lisää lupamääräykseen uuden kappaleen, lisää lupamääräyksen B.3. ensimmäiseen kappaleeseen uuden lauseen sekä muuttaa lupamääräyksen B.7. toista kappaletta, lupamääräystä B.8., lupamääräyksen C.6. ensimmäistä kappaletta ja lupamääräyksen D.5.

toista kappaletta. Muutettuina edellä mainitut lupamääräykset kuuluvat kokonaisuudessaan seuraavasti (muutokset kurssiivilla):

=====

A.16. Kaatopaikkavedet on kerättävä hallitusti salaojituksella ja tarvittavilla muilla tarkoitukseen soveltuvilla teknisillä ratkaisulla. Kaatopaikkaveden johtaminen salaojasta kaatopaikkavesialtaaseen on tehtävä jätevesiputkistolla. Kaatopaikkavesi on purettava etelä- ja pohjoispuolisiin avo-ojiin tarkkailukaivon kautta.

(Poistettu teksti: Eteläpuoliseen avo-ojaan purettava kaatopaikkavesi on käsiteltävä siten, että veden laatu ei ylitä kaatopaikan sijaintialueen pintaveden luontaista kuormitustasoa.)

(Poistettu teksti: Pohjoispuoliseen avo-ojaan purettava kaatopaikkavesi on käsiteltävä siten, että jäteveden haitallisten aineiden pitoisuudet eivät ylitä kaatopaikan sijaintialueen pintaveden luontaista kuormitustasoa, ja että typpikuormitus vähenee vähintään 30 % käsittelemättömään jäteveden kuormitukseen verrattuna.)

Lisäksi kaatopaikkaveden kiintoainekuormitusta on vähennettävä laskeuttamalla, maasuodattimella tai muilla tarkoitukseen soveltuvilla menetelmillä.

Kaatopaikkavedestä ei saa aiheutua veden purkualueen liettymistä eikä vettymistä eikä pinta- ja pohjavesien pilaantumista.

Luvan saajan on laadittava vuoden kuluessa kaatopaikan sulkemisen päätyttyä aluehallintovirastolle selvitys toteutuneista päästöistä ja teknis-taloudellisista mahdollisuuksista tehostaa jätevesien käsittelyä siten, että jätevedestä aiheutuva kuormitus olisi mahdollisimman pieni kohdissa, joissa kaatopaikkavettä johdetaan kaatopaikan ulkopuolelle. Aluehallintovirasto voi tarvittaessa päättää vesienkäsittelyä ja päästörajoja koskevien lisämääräysten tarpeesta ja laajuudesta.

=====

B.3. Jätetäytön esipeitto- ja muotoilumateriaaleina saa käyttää ylijäämämaa-aineksia tai muita kivennäismaa-aineksia. *Jätteenkäsittelyn seula-alitetta saa käyttää, jos elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus hyväksyy kyseisen jätteen käytön lupamääräyksen B.2. mukaisesti jätteen laadusta saadun selvityksen perusteella.*

Jätetäytön esipeitto- ja muotoilumateriaalina saa hyödyntää myös luiskauksen muotoilun yhteydessä kaivettavan pysyväksi ja tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavan jätetäytön sekä alueelta kaivettavan pilaantuneen maa-aineksen ja muualta tuotavan metalleja, raskasmetalleja, mineraaliöljyä ja PAH-yhdisteitä sisältävän pilaantuneen

maa-aineksen jäljempänä määräyksessä B.6. edellytetyn mukaisesti.

Lisäksi jätetäytön muotoilu- ja esipeittomateriaalina saa hyödyntää jättemateriaalia, joka on mineraalista, kiviainesta ja kivennäismaa-ainesta muistuttavaa sekä pysyväksi tai tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavaa. Käytettävä materiaali ei saa muuttaa jätetäytön olosuhteita tai kaatopaikan sisäisen veden laatua siten, että kaatopaikan päästöt ilmaan tai pinta- ja pohjaveteen oleellisesti lisääntyvät, ja että kaatopaikasta ei aiheudu muuta terveys- tai ympäristöriskiä.

=====

B.7. Betoni- ja tiilijäte (10 13 14, 17 01 01, 17 01 07, 19 12 12) ei saa sisältää muuta purkujätettä eikä sitä saa tuoda työmailta, joissa ei ole tehty asianmukaista asbestikartoitusta.

Tiivistyskerroksen alapuolelle sijoitettavan betoni- ja tiilijätteen on täytettävä valtioneuvoston asetuksessa (202/2006) tavanomaiselle jätteelle asetetut raja-arvot. Muutoin rakenteissa hyödynnettävän betonimurskeen haitallisten aineiden pitoisuuksien (mg/kg) ja liukoisuuksien (L/S=10 l/kg) raja-arvoina on käytettävä eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen liitteiden muuttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (403/2009) liitteen 1 perustutkimuksen peitetyn rakenteen arvoja:

Haitallinen aine	Pitoisuus mg/kg kuiva-ainetta	Liukoisuus L/S=10 l/kg
PCB	1,0	
PAH	20	
Mineraaliöljyt	500	
DOC		500
Antimoni		0,06
Arseni	50	0,5
Barium		20
Kadmium	10	0,02
Kromi	400	0,5
Kupari	400	2,0
Elohopea		0,01
Lyijy	300	0,5
Molybdeeni		0,5
Nikkeli		0,4
Vanadiini		2,0
Sinkki	700	4,0
Seleeni		0,1
Fluoridi		10
Sulfaatti		1 000
Kloridi		800

Hyötykäytettävän betonijätteen kappalekoon on oltava alle 150 mm. Betonimurskeessa saa olla enintään 30 painoprosenttia tiilimursketta.

B.8. Tiivistyskerroksen alapuolelle sijoitettavan lento- ja pohjatuhkan on täytettävä valtioneuvoston asetuksessa (202/2006) tavanomaiselle jätteelle asetetut raja-arvot. Muutoin rakenteissa hyödynnettävän lentotuhkan (10 01 02, 10 01 03, 10 01 17) ja pohjatuhkan (10 01 01, 10 01 15) haitallisten aineiden pitoisuuksien (mg/kg) ja liukoisuuksien (L/S=10 l/kg) raja-arvoina on käytettävä valtioneuvoston asetuksen 403/2009 liitteen 2 perustutkimuksen peitetyn rakenteen arvoja:

Haitallinen aine	Pitoisuus mg/kg kuiva-ainetta	Liukoisuus L/S=10 l/kg
PCB	1,0	
PAH	20	
DOC		500
Antimoni		0,06
Arseeni	50	0,5
Barium	3 000	20
Kadmium	15	0,04
Kromi	400	0,5
Kupari	400	2,0
Elohopea		0,01
Lyijy	300	0,5
Molybdeeni	50	0,5
Nikkeli		0,4
Vanadiini	400	2,0
Sinkki	2 000	4,0
Seleeni		0,1
Fluoridi		10
Sulfaatti		1 000
Kloridi		800

=====

C.6. Pilaantuneet maa-ainekset, joita ei käsitellä tai hyödynnetä viikon kuluessa niiden vastaanottamisesta, on peitettävä. Jäte-erät, jotka ovat pölyäviä, haisevia tai muuta haittaa ympäristöön aiheuttavia, on peitettävä viipymättä materiaalien saavuttua alueelle. *Peittämiseen voidaan käyttää joko tarkoitukseen soveltuvia peitteitä tai puhtaita maa-aineksia.*

Peitteiden saumat on limitettävä riittävästi ja peitteiden alaliepeissä on käytettävä tarkoitukseen soveltuvia painoja. Rikkoontuneet peitteet on viivytyksettä korvattava ehyillä.

=====

D.5. Muotoilun yhteydessä on varmistettava, että jätetäyttöalue on peitetty vähintään 0,3 metrin kantavalla esipeittokerroksella.

Muotoilussa hyödynnettävän jättemateriaalin kerrospaksuus saa olla enintään 1,5 metriä, *ellei elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus lupamääräyksen D.16. mukaisen tarkemman suunnitelman pohjalta salli suurempaa kerrospaksuutta.*

Jätteestä tai pilaantuneesta maa-aineksesta rakennettu esipeitto- ja muotoilukerros on peitettävä vähintään 0,1 metrin paksuisella pilaantumattomalla materiaalilla, jos kerroksen yläpuolisen pintarakenteen rakentamisesta ei aloiteta kolmen kuukauden kuluessa materiaalien sijoittamisesta.

=====

Perustelut

1. Tutkimatta jättäminen

Pentti Häyhän Etelä-Suomen aluehallintovirastoon 3.3.2011 toimittamassa vastineessa esitetyt vaatimukset on tehty valituksen tekemiselle säädetyn määräajan jälkeen ja siis myöhään.

2. Ympäristölupa

Perustelut muutettujen ja osittain muutettujen lupamääräysten osalta

Lupamääräys A.16.

Lupamääräyksen A.16. toisessa ja kolmannessa kappaleessa on annettu päästömääräykset kaatopaikalta etelään ja pohjoiseen purkautuvien kaatopaikkavesien käsittelylle. Hallinto-oikeus katsoo, että määräysten mukaisen tason saavuttaminen ei ole yksiselitteistä eikä niissä ole riittävän yksityiskohtaisesti selvitetty, minkälaisiin toimenpiteisiin toiminnanharjoittajan on määräyksen johdosta ryhdyttävä. Tämän johdosta hallinto-oikeus on poistanut lupamääräyksen toisen ja kolmannen kappaleen.

Hallinto-oikeus kuitenkin katsoo, että vesienkäsittelyn tehostamistarve on syytä arvioida uudelleen kaatopaikan sulkemisen päätyttyä käyttö- ja vaikutustarkkailusta saatavan tiedon pohjalta. Kaatopaikkavesien hallinnasta ja kuormituksesta on syytä olla tarkempaa tietoa ennen kuin mahdollisista jatkotoimista päätetään. Näin ollen hallinto-oikeus on lisännyt lupamääräykseen velvollisuuden laatia aluehallintovirastolle selvitys toteutuneista päästöistä ja teknis-taloudellisista mahdollisuuksista tehostaa vesienkäsittelyä. Näiden tietojen pohjalta

aluehallintovirasto voi tarvittaessa päättää vesienkäsittelyä ja päästörajoja koskevien lisämääräysten tarpeesta ja laajuudesta.

Lupamääräys B.3.

Lupahakemuksen mukaan jätetäytön esipeitto- ja muotoilumateriaalina käytettäisiin jätteenkäsittelyn seula-alitetta. Kun jäte sijoitetaan tiivistyskerroksen alapuolelle, seula-alitteen käyttöä tähän tarkoitukseen voidaan pitää mahdollisena. Hakemuksesta ei kuitenkaan ilmene tietoja muun muassa seula-alitteen sisältämistä haitta-aineista eikä siitä, millaisen jätteen käsittelystä seula-alite olisi peräisin. Näin ollen hallinto-oikeus on edellyttänyt, että ennen seula-alitteen käyttöä esipeitto- ja muotoilumateriaalina elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on hyväksynyt kyseisen jätteen käytön lupamääräyksen B.2. mukaisesti.

Lupamääräykset B.7. ja B.8.

Esitäyttöön ja muotoiluun käytettävän betoni- ja tiilijätteen sekä tuhkan ei ole tarpeen täyttää jätteen käytöstä maanrakentamisessa annetun asetuksen (403/2009) laatuvaatimuksia, kun otetaan huomioon, että kyse on tavanomaisen jätteen kaatopaikasta ja että täytön päälle rakennetaan tiiviistä materiaalista tiivistyskerros, joka estää veden pääsyn jätteeseen. Tämän johdosta hallinto-oikeus on muuttanut lupamääräyksiä B.7. ja B.8. ratkaisuosasta ilmenevällä tavalla.

Lupamääräys C.6.

Lupamääräyksen C.6. ensimmäisessä kappaleessa on määrätty pilaantuneiden maa-ainesten peittämisestä. Selvyyden vuoksi hallinto-oikeus on lisännyt lupamääräykseen määräykseen siitä, miten peittäminen voidaan toteuttaa. Pilaantuneiden maa-ainesten kustuttaminen ei sovellu pilaantuneiden maa-ainesten peittämisessä sovellettavaksi menetelmäksi.

Lupamääräys D.5.

Luvassa muotoilussa hyödynnettävän jättemateriaalin kokonaismassamäärää ei ole rajattu. Kun otetaan huomioon, mitä lupamääräyksessä D.16. on määrätty sekä se, että hakemuksen mukaan kaatopaikan muotoiluun ja esipeittoon tarvittava kokonaismassamäärä on noin 51 000 m³, hallinto-oikeus katsoo, että asiassa ei ole esitetty ympäristönsuojelullista tarvetta rajoittaa muotoilussa hyödynnettävän jättemateriaalin kerrospaksuutta 1,5 metriin. Jätetäyttöä muotoiltaessa voi olla perusteltua käyttää yli 1,5 metrin kerrospaksuuksia. Mikäli jättemateriaalikerroksen paksuus on kuitenkin 1,5 metriä suurempi, toiminnanharjoittajan on hankittava tältä osin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyntä lupamääräyksen D.16. mukaisesti.