



**Päätös**

Nro 85/2014/1

Dnro ESAVI/165/04.08/2012

Annettu julkipanon jälkeen

25.4.2014

**ASIA**

Ympäristönsuojelulain mukainen hakemus, joka koskee Korvenmäen jäteaseman ympäristölupapäätöksen muuttamista tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteen osalta sekä hakemus toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta, Salo.

**HAKIJA**

Rouskis Oy  
Helsingintie 541  
24100 SALO

**LAITOKSEN SIJAINTI**

Korvenmäen jäteasema sijaitsee Salon kaupungissa Mököisen ja Anisen kylissä tonteilla, joiden kiinteistörekisteritunnukset ovat 734-423-2-2 (Murskakallio) ja 734-401-1-76 (Korvenmäki) osoitteessa Helsingintie 541, 24100 Salo.

**HAKEMUKSEN VIREILLETULO**

Ympäristölupahakemus on tullut vireille Etelä-Suomen aluehallintovirastossa 5.7.2012.

**LUVAN HAKEMISEN PERUSTE**

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 1 momentti ja 3 momentti.  
Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin kohta 13 d).

**LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen viranomaisen ympäristönsuojelulain 31 ja 32 §:ien sekä ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin kohdan 13 d) perusteella.

## TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Rouskis Oy:llä on seuraavat Korvenmäen jäteaseman toimintaa koskevat päätökset:

- Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 24.5.2007 antama ympäristölupapäätös N:o 43 YLO (Dnro LOS-2002-Y-1698-121). Vaasan hallinto-oikeuden 17.1.2008 antamalla päätöksellä 08/0008/1 muutettiin määräystä 87.
- Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 11.3.2009 antama ympäristölupapäätös N:o 18 YLO (Dnro LOS-2002-Y-1698-121). Muutos räjäytysten, louhinnan ja murskauksen toiminta-aikaan.
- Varsinais-Suomen ELY-keskuksen 28.1.2011 antama päätös (VARELY/-413/07.00/2010). Tarkkailuohjelman muutosta koskevan suunnitelman hyväksyminen.
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 16.10.2012 antama päätös Nro 164/2012/1 (Dnro ESAVI/166/04.08/2011). Muutos määräykseen 46 sekä lisämääräys 90a.

Korvenmäen jäteaseman toiminnoista on tehty kaksi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista arviointia, jotka ovat valmistuneet 11.12.2003 ja 28.5.2012. Arviointiselostuksissa todetaan loppusijoitusalueiden pintarakenteista, että niissä noudatetaan kaatopaikkapäätöksen 861/1997 mukaisia periaatteita.

Rouskis Oy on tehnyt 29.5.2008 Salon kaupungin vesi- ja viemärlaitoksen kanssa sopimuksen viemäriverkkoon liittymisestä (liittymissopimus 980109).

Salon seudun maakuntakaavassa (vahvistettu 12.11.2008) Korvenmäen jäteaseman alue on osoitettu erityistoimintojen kohdealueeksi E, jolla varataan valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät alueet puolustusvoimien sekä energia- ja jätehuollon toiminnoille.

Salon kaupungin yleiskaavassa 2020 alue on osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Yleiskaava on saanut lainvoiman 13.5.2009. Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

## LAITOKSEN SIJAINNIN JA SEN YMPÄRISTÖ

Korvenmäen jäteasema sijaitsee seututien 110 eteläpuolella 6 kilometrin etäisyydellä Salon kaupungin keskustasta. Korvenmäen alue on ollut ennen jäteaseman rakentamista teollisessa käytössä. Korvenmäen jäteaseman alue on Rouskis Oy:n omistama.

Jäteaseman naapurituloilla toimivat asfalttiasema ja autopurkamo. Lähimpään asuinrakennukseen on noin 200 metriä Rouskis Oy:n kiinteistön rajasta ja noin 400 metriä kaatopaikan reunasta.

### **Maaperä**

Jäteasema sijaitsee kallioon louhitulla alueella. Louhittu pohja on keskimäärin tasolla + 67. Jäteaseman kallioperä koostuu keskikarkearakeisesta graniitista ja kiillegneissistä. Kallioperän keskimääräinen rakotiheys vaihtelee harvarakoisesta runsarakoiseen ja vallitseva rakoilutyyppi on kuutio-rakoilu.

### **Pintavedet**

Jäteasema sijaitsee Kiskonjoen–Perniönjoen ja Uskelanjoen päävesistöalueiden rajavyöhykkeellä. Lähimpänä luonnollisena vesistönä on viereisellä valuma-alueella sijaitseva Lammenjärvi, jonka vedenpinnan korkeus on + 54,4 metriä. Lammenjärvi sijoittuu Korvenmäen jäteaseman eteläpuolelle, lähimmillään 1,5 kilometrin päähän.

Ulkopuolisten pintavalumavesien pääsy Korvenmäen jäteasemalle on esitetty niskaojituksin. Niskaojista vedet johdetaan Airankätkynojan kautta etelään ja edelleen Maalun peltoalueen kautta lounaaseen Vähäjokeen, joka puolestaan yhtyy Salon kaupungin eteläreunalla mereen laskevaan Uskelan- eli Salonjokeen.

Korvenmäen jäteaseman suotovedet ja käsittelyä vaativat valumavedet johdetaan tasausaltaan kautta Salon kaupungin jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi.

### **Pohjavedet**

Jäteaseman alue on pääosin louhittua kalliota, jossa on vain paikoitellen ohuita maakerroksia. Maaperän vähäisen kerrospaksuuden ja maapeitteen tiiveyden vuoksi pohjaveden muodostuminen alueella on hyvin vähäistä. Pohjavettä tavataan lähinnä vain jäteaseman aluetta halkovissa ruhjevyöhykkeissä, mutta niissäkin pohjaveden määrät ovat suhteellisen pieniä.

Pohjaveden virtaussuunnat ovat läntisessä ruhjevyöhykkeessä etelään ja pohjoisessa ruhjevyöhykkeessä todennäköisesti länteen. Alueen kallioperän vedenläpäisevyys saattaa olla paikoitellen hyvää johtuen kallion runsaasta rikkonaisuudesta ja selvästä rakoilusta.

Jäteasema ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, eikä sen lähiympäristössä ole vedenhankinnan kannalta soveliaita pohjavesialueita. Suunnittelun lähimmät merkittävät pohjavesialueet ovat Kurjenpahan–Ristinummen alue (luokka 1) kolme kilometrin päässä jäteaseman lounaispuolella sekä Kustavansuon pohjavesialue (luokka 1) noin 2 kilometriä jäteasemalta koilliseen. Pohjavesialueet luokitellaan yleisesti kol-

meen luokkaan, joista luokkaan 1 sijoitetaan vedenhankinnan kannalta tärkeät alueet, jotka ovat yleisesti jo mukana vedenhankinnassa.

Pohjavedenpinta on 1998–2004 suoritettujen mittausten mukaan vaihdellut jäteaseman länsireunalla olevassa havaintoputkessa tasovälillä + 58,7–+ 60,4. Jäteaseman pohjoisreunalla sijaitsevassa havaintoputkessa pohjavedenpinta on vaihdellut vuosina 1999–2004 tasovälillä + 65,1–+ 65,3.

## **Ilmanlaatu**

Pienilmastollisesti Korvenmäen jäteasemalle muodostuu selvä painanne. Painanteeseen voi ajoittain muodostua ns. kylmän ilman alueita tai toisaalta se on voimakkaille tuulille altis ja avonainen.

## **Melu**

Korvenmäen jäteaseman alueella melua muodostuu jäteasemalle suuntautuvasta liikenteestä, kuormien purkamisesta sekä muista jäteaseman toiminnoista (ajoittaiset murskaamiset, kaatopaikkajyrä jne.). Jäteaseman nykyisestä toiminnasta aiheutuvista melupäästöistä ja ympäristön melutasosta ei ole laadittu mittauksia, mutta kuorma-autojen ja kaatopaikkajyrän hetkellinen melu voi kohota yli 105 desibelin.

Melua aiheutuu myös kallion louhinnasta, louheen murskauksesta ja asfaltiaseman toiminnasta. Louhintaan ja räjäytyksiin liittyvä melu on kuitenkin lyhytaikaista. Jäteaseman pohjoispuolella kulkee seututie 110, josta aiheutuu myös melua ympäristöön.

## **Liikenne**

Liikennöinti Korvenmäen jätekeskukseen tapahtuu seututien 110 kautta. Muita liikenneväyliä alueelle ei ole. Vuonna 2006 seututie 110 liikennemäärä jäteaseman kohdalla oli 3 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tästä raskaan liikenteen osuus oli 380 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Tällä hetkellä jäteaseman alueen liikenne on 185 ajoneuvoa vuorokaudessa. Lisäksi kesäaikaan asfaltiaseman liikenne kasvattaa määrää 30 ajoneuvolla vuorokaudessa.

## **LAITOKSEN TOIMINTA**

### **Kuvaus toiminnasta**

Rouskis Oy:n Korvenmäen jäteasema on perustettu vuonna 1995. Toimi-alueeseen kuuluu 13 osakaskuntaa.

Rouskis Oy:n Korvenmäen jäteaseman toimintoihin kuuluvat vuonna 1999 käyttöön otettu tavanomaisen jätteen loppusijoitusalue, jätteiden vastaanottoalue, vaaka, toimisto- ja sosiaalityilat, jätteiden pienerien vastaanotto, ongelmajätteiden vastaanotto- ja varastorakennus, öljyisten maiden ja öljyisten vesien vastaanottoallas, konehalli, polttonestesäiliö, hyötyjätteiden vastaanotto- ja käsittelyalueita, jätevesien tasausallas sekä suoto- ja valumavesien käsittelyjärjestelmät.

Jäteasemalla vastaanotetaan kaatopaikalle loppusijoitettavia sekajätteitä, rakennus- ja purkujätteitä, lajiteltuja hyötyjätteitä, kaatopaikkakelpoisia erityisjätteitä, sähkö- ja elektroniikkaromuja, painekyllästettyä puuta, asbestia ja tavanomaisia ongelmajätteitä.

Vuoden 2011 aikana valmistui voimassa olevan ympäristöluvan mukainen ongelmajätteen loppusijoitusalue.

### **Voimassa olevan luvan mukaisiin viimeistelykerroksiin tarvittavat massat**

Tavanomaisen jätteen kaatopaikan kokonaispinta-ala tulee olemaan Korvenmäen jäteasemalla n. 8 ha. Kaatopaikan jätetäytön länsireunan luiska viimeistellään ja maisemoidaan sitä mukaa kuin jätetäyttöalueen luiska saavuttaa lopullisen korkeutensa. Koko täyttöalueen viimeistelyyn ja maisemointiin tarvitaan arviolta seuraavat massat:

Pintakerros	1,0 m	90 000 m <sup>3</sup> rtr
Kuivatuskerros	0,5 m	40 000 m <sup>3</sup> rtr
Tiivistyskerros	0,5 m	40 000 m <sup>3</sup> rtr
Kaasunkeräyskerros	0,5 m	40 000 m <sup>3</sup> rtr
Esipeitto	0,2-0,3 m	20 000 m <sup>3</sup> rtr

Viimeistelykerroksiin käytettäviä massoja voidaan välivarastoida esimerkiksi Korvenmäen jäteaseman hyötyjätealueilla.

### **Voimassa olevan ympäristöluvan pintarakenteita koskeva määräys:**

Voimassa olevan ympäristöluvan pintarakenteita koskeva määräys kuuluu seuraavasti:

23. *Lopulliset, valtioneuvoston päätöksen kaatopaikoista (861/1997) kohdassa 3.2 asetettujen vaatimusten mukaiset pintarakennekerrokset on toteutettava kaatopaikoilla heti, kun on varmistuttu, että jätetäyttö on painunut riittävästi. Luvanhaltijan tulee esittää ennen kunkin alueen tai osa-alueen täyttymistä tai käytön lopettamista suunnitelma alueen viimeistelystä, maisemoinnista ja muista käytöstä poistamistoimenpiteistä aikatauluineen Lounais- Suomen ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi viimeistään kuusi kuukautta ennen täytön lopettamista.*

## MUUTOSHAKEMUS

Rouskis Oy hakee muutosta voimassa olevassa ympäristöluvassa Dnro LOS-2002-Y-1698-121 määriteltyjen tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteeseen kuuluvien tiivistys- ja kuivatuskerrosten osalta. Muutosta haetaan siten, että tiivistyskerroksen materiaalina voidaan koko tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueen pintarakenteessa käyttää voimassa olevassa ympäristöluvassa esitettyjen materiaalien lisäksi bentoniittimattoa ja kuivatuskerroksen materiaalina salaojamattoa.

### Hakemuksen mukainen tiivistyskerros

Tiivistyskerroksessa käytettäväksi esitetään bentoniittimattorakennetta, joka on ohuempi kuin valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksen (861/1997) liitteessä 1 mainittu tiivistyskerroksen paksuus  $\geq 0,5$  m.

Bentoniittimattoa käytettäessä maton bentoniittijauhetta tulee olla vähintään  $4,5 \text{ kg/m}^2$  ja k-arvon  $\leq 5 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$ . Asennuspohjan tulee olla tasainen.

Tasauksen jälkeen alusrakenne tiivistetään. Alustalle ei saa jättää irtokiviä, yli 10 mm suuruisia teräviä särmiä tai yli 20 mm koloja. Tarvittaessa epätasaisuudet tasoitetaan, jonka jälkeen levitetään matto. Luiskissa matto ankuroidaan yläpäästään puu- tai metallitapeilla. Maton läpiviennit tiivistetään bentoniittimattokaistalla ja tiivistysmassalla. Jatkokset tehdään 0,5 m:n limityksellä. Saumoihin levitetään saumajauhetta  $0,4 \text{ kg/jm}$ . Maton päällä liikkumista työkoneilla on vältettävä. Bentoniittimatossa on maton molemmin puolin geotekstiili, joka suojaa varsinaista bentoniittirakennetta.

### Hakemuksen mukainen kuivatuskerros

Hakemuksessa esitetty salaojamattorakenne on valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksen (861/1997) liitteessä 1 mainittua kuivatuskerroksen rakennepaksuutta  $\geq 0,5$  m ohuempi.

Kaatopaikan pinnantiivistyskerroksen yläpuolisessa kuivatuskerroksessa esitetään käytettäväksi salaojamattoa, jossa ei ole bentoniittimattoa mahdollisesti rikkovia teräviä tms. bentoniittimattoa vaurioittavia kappaleita. Salaojamatossa on vettä johtavaan kerrokseen kiinnitetty neulasidottu suodatinkangas molemmin puolin. Salaojamaton toiminta perustuu nopeampaan veden virtaukseen, jolloin pienemmällä kerrospaksuudella päästään samaan lopputulokseen kuin tavanomaisesta materiaalista (esim. sepeli, rengasrouhe) toteutettaessa. Salaojamattojen käytölle on olemassa yleisesti hyväksytyt laskentamenetelmät. Salaojamatto ei ole herkkä muodonmuutoksista johtuville vaikutuksille. Käytettäessä salaojamattoa säästetään puhdasta kiviainesta. Kuivatuskerros on myös nopeampi ja edullisempi toteuttaa kuin esim. sepelistä rakennettu kuivatuskerros.

## **Terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointi**

Hakija on teettänyt pintarakenteiden muutoksesta VNA 331/2013 9 §:n mukaisen terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointiselvityksen (Ramboll, 26.2.2014). Arviointiselvityksessä osoitetaan, ettei hakemuksen mukaisesta pintarakennemuutoksesta voi aiheutua pitkänkään ajan kuluessa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Arvioinnissa on verrattu hakemuksen mukaisia kerroksia olemassa olevan ympäristöluvan (ja kaatopaikka-asetuksen) mukaisiin kerrospaksuuksiin (tekstissä perusrakenne).

Kokonaisarvioinnin mukaan bentoniitti- tai salaojamaton käytölle ei ole esitetty luiskissakaan. Vaikka bentoniittimaton kerrospaksuus on ohut, kestää matto merkittäviä muodonmuutoksia kahden neulotun kuitukankaan vuoksi. Alueen muotoilun yhteydessä voidaan todeta mahdolliset täytön jyrkät leikkauskohdat ja korjata ne niin, että maton repeäminen rakenteessa ei ole käytännössä mahdollista. Sekä bentoniitti- että salaojamattojen asennus tulee tehdä mattojen toimittajien ohjeistuksen mukaisesti.

Suljetulta kaatopaikalta voi aiheutua ympäristökuormitusta pohjarakenteen kautta maaperään ja pohjavesiin, pintavesikuormitusta, suotovesien pääsyä ympäristöön ja ilmaan kaasupäästöjä.

Kaatopaikka on kokonaisuutena suunniteltu siten, että pintarakenteidenkin (tiivistyskerros ja kuivatuskerros) toimivuutta voidaan seurata kaatopaikka-toiminnan jälkeisen jälkihoitovaiheen ajan seuraamalla kaatopaikalta poistettavien suotovesien määrää.

### Kuormitus maaperään ja pohjavesiin

Mikäli kaatopaikan tiivistysrakenne rikkoontuu esim. painumisen vuoksi, sadevesi voi päästä pintarakennekerroksen läpi jätetäyttöön. Silloin pintavedestä muodostuu suotovettä, joka kerätään kaatopaikan pohjan kuivatuskerroksella täyttöalueelta tasausaltaaseen ja edelleen jätevesiviemäriä pitkin jätevedenpuhdistamolle vastaavasti kuin kaatopaikan ollessa käytössä.

Kaatopaikan tiivistyskerros toteutetaan tiivistetyn muotoilutäytön, esipeitto- ja kaasunkeräyskerroksen päälle, jolloin biohajoavan jätteen hajoamisen ja painumisen aiheuttamat painumat ovat tasaisia. Bentoniitti- ja salaojamatto kestävät hyvin muodonmuutosta, eikä niiden rikkoontuminen ole todennäköistä. Bentoniittimatto on vedenjohtavuudeltaan huomattavasti perusrakennetta tiiviimpää ja yhdistettynä hyvin kuivattavaan kuivatuskerrokseen rakenne on lähes vettä läpäisemätön. Hakemuksessa esitetty rakenne tulee vähentämään suotovesien määrää oleellisesti perusrakenteeseen verrattuna.

Bentoniittimaton ainoa kestävyyttä (vedenjohtavuutta) heikentävä ominaisuus voisi olla esim. mattoa rasittavan veden suolapitoisuus, joka voi vaikuttaa maton ioninvaihto-ominaisuuksiin ja sitä kautta heikentää maton ve-

denjohtavuutta pitkällä aikavälillä. Tässä tapauksessa ongelmaa ei ole, koska mattoa kuormittaa ainoastaan pintakerroksen läpi kuivatuskerrokseen imeytyvä puhdas sadevesi. Kaatopaikkojen käytöstä poistaminen ja jälkihoito -oppaassa (Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2008) on otettu kantaa bentoniittimaton pitkäaikaiskestävyyteen ja esitetty minimilaatuvaatimukset bentoniittimatolle. Oppaassa esitettyjen laatuvaatimusten täyttyminen varmistaa, että bentoniittimaton pitkäaikaiskestävyys on riittävä.

### Kuormitus pintavesiin

Hakemuksen mukainen pintasuojarakenteen tiivistys- tai kuivatuskerros ei voi aiheuttaa kuormitusta pintavesiin, koska materiaalit eivät sisällä haitallisia aineita. Kaatopaikalla ei myöskään ole jätetäytöstä vesipainetta pintarakenteen tiivistys- tai kuivatuskerrosta kohden, jolloin tiivistyskerroksen alapuolisista rakenteista ei voi aiheutua likaisten vesien purkautumista pintarakenteen kautta puhtaisiin pintavesiin.

Teoriassa pintarakenteen rikkoutuminen voisi välillisesti aiheuttaa riskin suotovesien pääsemisestä ympäristöön suotovesien keräys- tai käsittelyjärjestelmässä aiheutuvan laite- tai putkirikon kautta. Pintasuojarakenteen osarakenteiden (tiivistyskerros, salaojamatto) rikkoontuessa ja pintavesien päästessä huuhtelevaan jätetäyttöä suotovesien määrä voi lisääntyä. Suotovesien määrää seurattaessa voidaan rakenteen toimivuus todeta kaatopaikan jälkihoitovaiheen aikana, ja vesimäärän lisääntyessä voidaan lähteä selvittämään pintarakenteeseen mahdollisesti tulleita vaurioita. Tämän tyyppinen vaurio on erittäin epätodennäköinen ja voi aiheutua yhtä hyvin toteutettaessa rakenteet voimassa olevan ympäristöluvan tai hakemuksen mukaisella rakenteella.

Kuten edellä on todettu, johdetaan kaatopaikan suotovedet kaatopaikan pohjarakenteeseen kuuluvan kuivatuskerroksen kautta tasausaltaan ja edelleen käsiteltäväksi Salon kaupungin jätevedenpuhdistamolle.

### Päästöt ilmaan

Kaatopaikan päästöjä ilmaan (haju, metaani, rikkiyhdisteet) aiheutuu kaatopaikkakaasujen päästessä vapaasti purkautumaan ilmaan rakenteiden läpi tai täytön pinnasta. Korvenmäen tavanomaisen jätteen kaatopaikalla kaasunkeräysjärjestelmä on toteutettu niin vaaka- kuin pystykeräyksenä, hyödyntäen kallioseinämän pystyeristeen kuivatuskerrosta sekä suotovesien tarkkailuun tarkoitettuja pystykaivoja. Kaatopaikkakaasun keräyslinjat johdetaan vedenerottimen kautta biokaasuvoimalaan, jossa kaatopaikkakaasut hyödynnetään mikroturbiineilla, polttaen ne sähköksi ja lämmöksi.

Pintarakenteen läpi ilmaan pääsevien kaasumaisten yhdisteiden määrä riippuu pintarakenteen tiivistyskerroksen kaasunläpäisevyydestä ja pintakerroksen hapetuskapasiteetista (metaani). Tiivistyskerroksen kaasunläpäisevyys on vertailukelpoinen vedenläpäisevyyteen, joten bentoniittimattorakenne estää paremmin kaasujen pääsemisen kerroksen läpi kuin pe-



rusrakenne ja siten kaasujen kerääminen ja poistaminen rakenteesta hakemuksen mukaisella rakenteella on paremmin hallittavissa kun mineraalilla tiivistyskerroksella, jossa vaativammasta rakentamisesta johtuen saattaa olla heikkouskohtia. Kaasujen keräämiseen ja käsittelyyn materiaalin vaihtaminen ei vaikuta millään tavalla.

On huomattavaa, että rakenteiden toteuttaminen hakemuksen mukaisesti vähentää oleellisesti työn aikaisia päästöjä ilmaan, koska maa-ainesten kuljetuksia ja niistä aiheutuvia päästöjä ei aiheudu. Mahdollisten vuotojen osalta kaasut purkautuvat kuivatus- ja pintakerrokseen, jolloin metaani hapettuu tehokkaasti ennen sen pääsyä ilmakehään.

#### Terveysvaikutukset

Rakenteen muuttamisesta ei voi aiheutua terveysvaikutuksia, koska esitetyt materiaalit eivät sisällä muuta kuin luonnonsavea ja geotekstiilejä, jotka ovat yleisiä maanrakennuskäytössä muutenkin. Pintarakenteen muutoksesta ei aiheudu sellaisia ympäristövaikutuksia, jotka voisivat edelleen vaikuttaa ihmisten terveyteen.

#### **Tarkkailu**

Korvenmäen jäteaseman vaikutuksia ympäristöön tarkkaillaan. Jäteasemalla toteutetaan mm. kaatopaikkakaasun tarkkailua, läjitysalueiden vesientarkkailua, pintavesien tarkkailua sekä pohjavesien tarkkailua. Hakija katsoo, että hakemuksen mukainen muutos ei edellytä tarkkailun muuttamista.

#### **Vahinkotilanteisiin varautuminen**

Rouskis Oy on laatinut Korvenmäen jäteasemaa koskevat työturvallisuus- ja toimintaohjeet. Lisäksi Rouskis Oy:llä on pelastusviranomaisen tarkastama pelastussuunnitelma. Suunnitelmaa päivitetään vuosittain tai tarvittaessa toimintojen oleellisesti muuttuessa työsuojeluhenkilöstön toimesta. Suunnitelmassa on kuvattu jäteaseman oleellisten toimintojen mahdolliset vaaratilanteet sekä se, kuinka poikkeustilanteissa tulee toimia.

#### **SELVITYS VAKAVARAISUUDESTA TAI VAKUUDESTA**

Rouskis Oy on asettanut Korvenmäen jäteaseman kaatopaikalle vakuuden asianmukaisen jätehuollon, lopettamisen ja viimeistelytoimien varmistamiseksi. Ympäristöluvan muutoshakemus koskee kaatopaikan pintarakenteissa käytettäviä materiaaleja, eikä sen johdosta ole Rouskis Oy:n näemyksen mukaan tarvetta muuttaa vakuuksia.

Rouskis Oy:n vakuutena on omistajakuntien antama takaussitoumus.

## ASIAANTUNTEMUS

Rouskis Oy:llä on useiden vuosien kokemus jätteiden käsittelystä ja myös jätteiden loppusijoittamisesta.

## TOIMINNAN ALOITTAMINEN

Rouskis Oy hakee lupaa aloittaa tämän muutoshakemuksen mukainen toiminta mahdollisista valituksista huolimatta. Hakemus koskee tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteen tiivistys- ja kuivatuskerroksessa käytettäviä materiaaleja, bentoniittimattoa ja salaojamattoa.

Vastaava rakenne on hyväksytty useiden muidenkin tavanomaisen jätteen kaatopaikkojen pintarakenteen osaksi. Hakemuksen mukainen rakenne ei lisää alueen ympäristövaikutuksia, vaan vähentää niitä mm. suotovesien muodostumisen osalta. Pintarakenteet vähentävät kaatopaikkakaasun leviämistä ympäristöön ja siten myös hajuhaittaa. Mikäli ympäristölupaa ei hakemuksen mukaisena myönnettäisi, on rakenteiden purkamisen mahdollista.

Rouskis Oy:n näkemyksen mukaan olemassa oleva, jo asetettu vakuus on riittävä myös YSL 101 §:n mukaiseksi vakuudeksi, mutta esitti kuitenkin 2.7.2013 saapuneessa täydennyksessä vakuudeksi 50 000 €.

## LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Hakemuksen täydentäminen

Hakemusta täydennettiin 5.2.2013 hakemuksen lisäkappaleilla sekä 2.7.2013 selvityksellä ympäristönsuojelulain 101 §:n mukaisesta vakuudesta. Hakija esittää vakuudeksi 50 000 €. Kaatopaikan ensimmäinen suljettava osa on pinta-alaltaan noin 1 ha. Hakijan arvioima hinta rakenteiden muutokselle on 50 €/m<sup>2</sup>, mikäli ympäristölupaa ei hakemuksen mukaisena myönnetä. Vakuus asetetaan pankkitakauksena tai pankkitalletuksena. Hakemusta täydennettiin 27.2.2014 kaatopaikan pintarakennemuutoksen terveysterveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnilla.

### Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla siitä 28.2.–2.4.2013 Etelä-Suomen aluehallintoviraston ja Salon kaupungin ilmoitustauluilla. Kuulutuksesta on ilmoitettu Salon Seudun Sanomat -nimisessä lehdessä. Hakemuksesta on lisäksi annettu erikseen tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

## Neuvottelu

Lupahakemuksesta 2.4.2014 käydyn hakemusta tarkentavan neuvottelun muistio on liitetty asiakirjoihin.

## Lausunnot

Hakemuksesta on ympäristönsuojelulain 36 §:n mukaisesti pyydetty lausunnot Salon kaupunginhallitukselta, Salon kaupungin ympäristön- ja terveysuojeluviranomaisilta sekä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta. Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle varattiin 27.2.2014 saapuneen kaatopaikan pintarakennemuutoksen terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin jälkeen mahdollisuus täydentää lausuntoa.

**Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta** toteaa 13.3.2013 hakemuksesta antamassaan lausunnossa seuraavaa:

Rakennus- ja ympäristölautakunta merkitsi selvityksen tiedokseen ja toteaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle lausuntonaan, että tiivismaton tulee estää sadeveden pääsyä jätetäyttöön ja lisäksi sen tulee estää kaatopaikka-kaasujen karkaamista penkasta ulospäin. Bentoniittimatolla voitaneen korvata osittain tiivistyskerroksen paksuutta, mutta valtioneuvoston päätöksen minimipaksuutta 0,5 m ei kumpaakaan mattoa käyttämällä tule alittaa. Lisäksi lautakunta pyytää kiinnittämään erityistä huomiota jo olemassa olevaan Korvenmäestä syntyvään hajuhaittaan. Pintarakenteiden muutokset eivät saa lisätä hajuhaittaa.

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus)** ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen 15.3.2013 hakemuksesta antamassa lausunnossa todetaan seuraavaa:

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen tekemän ympäristölupapäätöksen (LOS-2002-Y-1698-121, 24.5.2007) määräystä 23, joka koskee jätetäytön pintaan rakennettavan mineraalisen tiivistyskerroksen kerrospaksuutta, ei tule muuttaa. Päätöksen mukaan tiivistyskerroksen kerrospaksuuden tulee olla  $\geq 0,5$  m.

Tiivistyskerroksessa voidaan ELY-keskuksen mielestä käyttää hakemuksessa esitettyä bentoniittimattoa, kunhan valmiin tiivistyskerroksen kerrospaksuus on vähintään 0,5 m.

Valtioneuvoston kaatopaikkoja koskevassa päätöksessä (861/1997) tavanomaisen kaatopaikan tiivistyskerrokselta vaaditaan kyseinen kerrospaksuus ( $\geq 0,5$  m). Lupaviranomainen voi päätöksen mukaan omalla päätöksellä lieventää pintarakenteita koskevia vaatimuksia. Kyseinen kerrospaksuus on edelleen vaatimuksena kaatopaikkapäätöksen muutosehdotuksessa (ympäristöministeriön kirje 10.5.2012). Lupaviranomainen voi eh-

dotuksen mukaan päätöksellä muuttaa mm. kerrosvaatimuksia, kunhan jätelain 13 § vaatimus parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta ja ympäristön kannalta parhaasta käytännöstä toteutuu.

Ympäristöhallinnon ohjeen (1/2008) mukaan tiivistyskerroksella vähennetään sadevesien imeytymistä jätetäyttöön ja ohjataan kaasun purkautumista. Tiivistyskerroksen suunnittelussa tulee ohjeen mukana kiinnittää huomiota mm. jätetäytön painumisen aiheuttamaan halkeiluriskiin. Halkeillut tiivistyskerros johtaa hallitsemattomaan kaasun purkautumiseen.

ELY-keskuksen käsityksen mukaan tiivistyskerrokselta vaaditun kerrosvahvuuden tarkoituksena on osaltaan varmistaa se, että tiivistyskerros toimii osaltaan jätetäytössä syntyvän kaatopaikkakaasun keräysrakenteena vuosikymmenien jälkeenkin alapuolisen jätetäytön painumisesta huolimatta. Ohuemmalla kerrosvahvuudella ei kyseistä vaatimusta saavuteta.

ELY-keskukselle ja Salon kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle on vuoden 2012 lopulla ja vuoden 2013 alussa toimitettu valituksia, jotka ovat koskeneet Korvenmäen jäteasemalta peräisin olevien kaatopaikkakaasujen aiheuttamia hajuhaittoja. Mikäli tiivistyskerroksen paksuutta vähennetään luvassa määrätystä ja valtioneuvoston päätöksessä vaaditusta, on vaarana, että kaatopaikkakaasujen hallinta ei Korvenmäen jäteasemalla ole parhaalla mahdollisella tavalla järjestettävissä ja hajuhaittoja tulee jatkossakin esiintymään.

Kuivatuskerroksen kerrospaksuutta koskevaa määräystä voidaan ELY-keskuksen mielestä muuttaa hakemuksessa esitetyllä tavalla. Toiminnanharjoittajan on vastattava ja huolehdittava siitä, että hakemuksessa esitetty salaojamattorakenne säilyy kaikissa olosuhteissa pitkänkin ajan kuluessa sellaisena, että kuivatuskerrokseen suotautuva sadevesi voidaan johtaa hallitusti jätetäytön ulkopuolelle.

ELY-keskus toteaa, että jätetäytön pintarakennekerroksissa käytettävien materiaalien käyttökelpoisuudesta on määräys ympäristölupapäätöksessä (määräys 22). Lupamääräyksen 23 mukaan Rouskis Oy:n on viimeistään kuusi kuukautta ennen pintakerrosten rakennustöiden alkua esitettävä ELY-keskukselle hyväksyttäväksi rakennekerrosten rakentamissuunnitelma. Suunnitelmaa hyväksyessään ELY-keskus arvioi suunnitelmassa esitettyjen materiaalien käyttökelpoisuuden.

## **Muistutukset ja mielipiteet**

Hakemuksen johdosta jätettiin yksi muistutus 2.4.2013 (**AA**). Muistutuksessa todetaan seuraavaa:

Korvenpään tilan yhtenä omistajana teen seuraavat muistutukset:

- Ensimmäiseksi huomio kiinnitty "Ympäristöluvan muuttamiseksi" -kohtaan, missä esitetään, että " voimassa olevassa ympäristöluvassa esitettyjen materiaalien lisäksi käytetään bentoniittimattoa ja salaoja-

mattoa". Tarkoitetaan varmaan vaihtoehtoisesti näitä materiaaleja. Asia on huonosti ilmaistu.

- Kaikki viimeistelykerrosten muuttamiset ohuimmiksi rakenteiksi ovat valtioneuvoston päätöksen (861/97) vastaisia. Aikaisemmin myönnetyt luvat perustuivat valtioneuvoston päätökseen.
- Kaatopaikan rakenteiden muuttamiseen tarvittavan ympäristöluvan hakeminen edellyttää tarkkaa selvitystä. Siihen ei pidä ryhtyä hätiköiden. Keinotekoisien materiaalien pitkäaikaisesta kestävydestä ei ole varmuutta. Rakenteidenhan pitäisi kestää satoja vuosia. Viime aikoina on havaittu näissä materiaaleissa suuria riskejä. Kaikki ohuemat kerrokset heikentävät rakenteen toimivuutta ja lisäävät riskiä rakenteen vaurioitumisesta.
- Kaikkia rakenteeseen tarvittavia materiaaleja löytyy aivan läheltä, joten ympäristörasitus on vähäinen.
- Päämääränä pitää olla, että kaatopaikka-alue peittämisen jälkeen saadaan lähelle luonnontilaa ja että alueelta ei kulkeudu mitään haitallista ainetta ympäristöön.
- Pintavedet kulkeutuvat alueelta myös läheiseen Ylisjärveen viljelyspelttojen läpi. Kaatopaikka sijaitsee vedenjakajalla, mikä pitäisi ottaa huomioon riskejä arvioidessa.
- Hakemuksen esitys aloittaa peittotoiminta muutoksen haun ollessa kesken pitää ehdottomasti hylätä.

### **Hakijan kuuleminen ja vastine**

Hakijalle varattiin tilaisuus antaa vastine lausuntojen johdosta. Vastineessa, joka saapui aluehallintovirastoon 17.5.2013, todetaan mm. seuraavaa:

#### Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (VARELY)

Toiminnanharjoittajan näkemyksen mukaan hakemuksessa esitetyllä tiivistyskerroksen rakenteella (bentoniittimatto, k-arvo  $\leq 5 \cdot 10^{-11}$  m/s, paksuus < 0,5 m) saavutetaan tiivistyskerrokselle asetetut tiiveysvaatimukset. Valtioneuvoston päätöksen 861/1997 mukaisesti lupaviranomainen voi lieventää tiivistyskerroksen paksuutta, mikäli terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin perusteella voidaan osoittaa, ettei kaatopaikasta ja jätteen sijoittamisesta sille aiheudu pitkänkään ajan kuluessa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Ympäristöhallinnon ohjeessa "Kaatopaikan käytöstä poistaminen ja jälkihoito" (2008) on todettu, että tiivistyskerroksen paksuutta koskevasta vaatimuksesta voidaan tietyin edellytyksin poiketa eikä paksuutta tule pitää ehdottomana vaatimuksena. Kerros on mahdollista korvata ohuemalla, vastaavan suojaustehon antavalla kerroksella. Ohjeen mukaan bentoniittirakenteita voidaan tutkimusten perusteella pitää monissa suhteissa jopa luonnonmaatiivistettä luotettavampana pintarakennemateriaalina. Myös uudessa Infra-ohjeessa kaatopaikkarakenteista (Infra 15-710106, Rakennustieto Oy, huhtikuu 2013) todetaan, että koska pintarakenteessa tiivistyskerrokseen kohdistuva kemiallinen kuormitus on vähäinen, voi bentoniit-

timatto tehokkaasti toimia yksinään tiivistyskerroksena, vaikkei täytäkään VNp 861/1997 paksuusvaatimusta. Hakemuksessa esitetyn kaltaisia, bentoniittimatolla toteutettavia tiivistyskerrosrakenteita on hyväksytty käytettäväksi muidenkin yhdyskuntajätteen kaatopaikkojen sulkemisessa.

Bentoniittimaton kaasunläpäisevyys riippuu mm. maton sidontatekniikasta ja kuormituspaineesta sekä bentoniitin laadusta ja vesipitoisuudesta (Ympäristöhallinnon ohjeita 1, 2008). Bentoniittimaton k-arvoa voidaan käyttää myös arvioitaessa sen kaasunläpäisevyyttä. Rakenteeseen esitetyn bentoniittimaton vedenläpäisevyys on hyvin pieni ( $k\text{-arvo} \leq 5 \cdot 10^{-11}$  m/s), joten myös maton kaasunläpäisevyys on alhainen (pintarakenteen tiivistyskerroksen vedenläpäisevyysvaatimuksena käytetään yleensä k-arvoa  $\leq 1 \cdot 10^{-9}$  m/s).

Vaikka bentoniittimattoa on käytetty useissa vastaavanlaisissa kohteissa, ei toiminnanharjoittajan tiedossa ole, että tiivistyskerroksen paksuuden ohentaminen hakemuksen mukaisella ratkaisulla olisi aiheuttanut ongelmia kaatopaikkakaasujen hallinnassa.

#### Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta

Bentoniittimatto kestää hyvin alustan muodonmuutoksia, jäätyminen ja sulamisen aiheuttamia rasituksia sekä kuivumista luonnonmateriaaleja paremmin (Ympäristöhallinnon ohjeita 1, 2008). Lisäksi tiivisrakenteen päälle rakennettavat kuivatus- ja pintakerros suojaavat tiivisrakennetta ylhäältäpäin vaikuttavilta tekijöiltä (mm. sadevesi, jäätyminen, kasvien juuret).

Toiminnanharjoittajan näkemyksen mukaan hakemuksessa esitetty bentoniittimattorakenne estää sadeveden pääsyn jätetäyttöön jopa tehokkaammin kuin esim. savirakenne. Kaatopaikan pinnan tiivistyskerroksen vedenläpäisevyysvaatimuksena käytetään yleensä k-arvoa  $\leq 1 \cdot 10^{-9}$  m/s. Rakenteeseen esitetyn bentoniittimattoratkaisun vedenläpäisevyys on parempi, eli k-arvon tulee olla  $\leq 5 \cdot 10^{-11}$  m/s.

Toiminnanharjoittajan näkemyksen mukaan hakemuksessa esitetty kuivatuskerroksen salaojamattorakenne täyttää VNp 861/1997 vaatimukset, vaikka kuivatuskerroksen paksuus on  $< 0,5$  m. Uudessa Infra-ohjeessa kaatopaikkarakenteista (Infra 15-710106, Rakennustieto Oy, huhtikuu 2013) todetaan, että mineraalinen kuivatuskerros voidaan korvata geokomposiitilla (salaojamatto).

Toiminnanharjoittajan näkemys on, ettei hakemuksessa esitetty pintarakenteen muutos lisää hajuhaittoja Korvenmäen kaatopaikalla.

#### AA, muistutus

Toiminnanharjoittajan näkemys on, että hakemuksen mukainen kaatopaikan pintarakenteen muuttaminen ei ole VNp 861/1997 vastaista. VNp:n liit-

teen 1 mukaisesti, lupaviranomaisella on mahdollisuus päätöksellään lieventää mm. pintarakennetta koskevia vaatimuksia.

Sekä bentoniitti- että salaojamattoja on käytetty useissa muissakin yhdyskuntajätteiden kaatopaikkojen pintarakenteissa (katso vastine VARELY:n lausuntoon). Toiminnanharjoittajan tiedossa ei ole kohteita, joissa esitetyn kaltaisesta rakenteesta olisi aiheutunut pintarakenteen vaurioitumista.

Suljettava kaatopaikka sijaitsee toimivan jätekeskuksen alueella, eikä kaatopaikka-alueen päälle voida sulkemisen jälkeenkään sijoittaa toimintoja tai esim. istuttaa kasveja, jotka voisivat vaurioittaa pintarakennetta. Näin ollen suljettavan kaatopaikka-alueen ei voida katsoa olevan luonnontilaista aluetta sulkemisen jälkeen. Rakennettava pintarakenne estää haitallisten aineiden kulkeutumisen ympäristöön, koska kaatopaikan kuivatus- ja tiivistyskerrokset vähentävät sadevesien pääsyä täyttöön merkittävästi. Täytön alapuolisen kuivatuskerroksen avulla kerätään suotovedet, jotka johdetaan jäteveden puhdistamolle. Kaatopaikkaa sekä sen ympäristöä tullaan tarkkailemaan sulkemisen jälkeenkin.

## ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Etelä-Suomen aluehallintovirasto hyväksyy hakemuksen mukaiset muutokset tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteeseen lisäten lupamääräykset 23a ja 90b sekä osittain muuttaen lupamääräystä 97.

Lisätyt ja muutetut määräykset kuuluvat kokonaisuudessaan seuraavasti:

- 23a. Vaihtoehtoisesti kaatopaikan pintarakenteen mineraalinen tiivistyskerros voidaan toteuttaa bentoniittimattorakenteella. Ohennetun tiivistysrakenteen vedenläpäisevyyden on täytettävä 0,5 metrin paksuista kerrosta ja  $k \leq 1 \cdot 10^{-9}$  m/s vastaava suojaustaso. Bentoniittimattorakenteen yläpuolelle ei saa sijoittaa materiaaleja, joista voi liueta kalsiumia tai magnesiumia.

Bentoniittimaton on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- bentoniitin tulee olla luonnon natriumbentoniittia
- bentoniitin laatu on varmistettava
- bentoniitin minimimäärän on oltava  $4\ 000\ \text{g/m}^2$  0 %:n kosteudessa
- yläpuolisen kuitukankaan tulisi olla neulasidottu ja painoltaan vähintään  $200\ \text{g/m}^2$
- alapuolisen tukikankaan tulisi olla yhdistelmä kudotusta (vähintään  $100\ \text{g/m}^2$ ) ja neulasidotusta (vähintään  $100\ \text{g/m}^2$ )
- bentoniittimaton vetolujuuden tulee olla vähintään 7 kN/m
- bentoniittimaton repimislujuuden tulee olla Peel -testillä (ISO 10319) mitattuna  $\geq 60\ \text{N/10 cm}$
- bentoniittimaton murtovenymän tulee olla vähintään 25 %
- bentoniittimaton vedenläpäisevyyden tulee olla  $< 5 \cdot 10^{-11}$  m/s tai  $< 5 \cdot 10^{-9}$  m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/s.

Kuivatuskerros voidaan vaihtoehtoisesti toteuttaa salaojamattorakenteella, jonka toimivuus rakenteessa ja vedenläpäisevyys vastaavat paksuudeltaan 0,5 metrin kuivatuskerrosta, jonka vedenläpäisevyys on  $> 10^{-3}$  m/s. Salaojamaton molemmin puolin tulee olla suodatinkankaat ja maton tulee olla vaakatasossa kahteen suuntaan vettä johtava.

Kuivatuskerrokseen valittavan salaojamaton on oltava tarkoitettu käytettäväksi kaatopaikan pintakerroksen kuivatusrakenteena. Kuivatusrakenteen toteutuksessa on varmistettava, että rakenne ja kerroksen kaltevuus on riittävä poistamaan veden tehokkaasti luiskan alaosaan, kerroksesta purkautuva vesi ei vaurioita kaatopaikan luiskan reunarakenteita, ja että salaojamaton tai muun kuivatusrakenteen vedenjohtavuus säilyy tehokkaana pitkäaikaisesti. Veden poistuminen luiskasta on varmistettava käyttämällä salaojaputkitusta, rakentamalla luiskan alaosa mineraalisesta materiaalista tai muulla vastaavalla menetelmällä.

Valittavasta salaojamatosta on esitettävä yksityiskohtaiset mitoituskalkulat ja selvitys salaojamattorakenteen pitkäaikaistoimivuudesta Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle osana rakennesuunnitelmaa.

Ohennettu pintarakenne voidaan toteuttaa, kun toiminnanharjoittaja pystyy painumaseurannan tuloksiin perustuen todentamaan, että kaatopaikan pintarakenne säilyy toimintakuntoisena ja kestää rikkoutumatta jätetäytön arvioidusta painumisesta aiheutuvat muodonmuutokset.

Toiminnanharjoittajan tulee esittää ennen kunkin alueen tai osa-alueen täyttymistä tai käytön lopettamista suunnitelma alueen viimeistelystä, maisemoinnista, rakenteista ja niissä käytettävistä materiaaleista sekä muista käytöstä poistamistoimenpiteistä aikatauluineen Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle tarkastettavaksi viimeistään kolme kuukautta ennen täytön lopettamista. Suunnitelman tulee sisältää tässä päätöksessä määrätyt mitoituskalkulat sekä selvitys suljettavan alueen painumisesta.

- 90b. Kaatopaikan seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa on täydennettävä valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen 42 §:n mukaisesti siten, että jätetäyttöä ja sen painumia seurataan suunnitelmallisesti kohtien 1) - 5) mukaisesti.

### **Vakuus**

97. Rouskis Oy:n on asetettava käytössä olevan kaatopaikan osalta 550 000 euron vakuus asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eduksi. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.



Vakuudesta tulee varata 50 000 euron osuus jäteaseman tarkkailujen ja vesienkäsittelyn hoitamista varten. Luvanhaltijan esityksestä ja sen mukaisesti, kun valvonnallisesti todetaan, että sulkemis- ja jälkihoitotoimin 25 %, 50 % ja 75 % alueen pinta-alasta on rakennettu valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen (331/2013) mukaiset kaatopaikan pintarakenteet, voidaan vastaava prosenttiosuus vakuudesta palauttaa.

Laajennusalueiden osalta vakuudeksi on asetettava kunkin rakennetun kaatopaikan osan pohjan pinta-alaa vastaava osuus (150 000 €/ha) ennen kyseisen kaatopaikan osan käyttöönottoa.

Pilaantuneiden maiden osalta vakuus sisältyy kaatopaikkatoiminnan vakuuteen. Reunapenkereen rakentaminen lasketaan kaatopaikkarakentamisen pinta-aloihin.

Vakuuden on oltava voimassa yhtäjaksoisesti tai määrävälein toistuvasti uusittuna vähintään kolme kuukautta vakuuden kattamien toimien suorittamisesta ja niiden ilmoittamisesta valvontaviranomaiselle. Jos vakuuden voimassaoloa jatketaan, uusiminen on tehtävä ennen edellisen vakuuskauden päättymistä. Kaatopaikan vakuuden on oltava voimassa kaatopaikan sulkemisen jälkeisen tarkkailun ja muun jälkihoidon päättymiseen saakka.

Vakuus on muutettava ympäristönsuojelulain mukaiseksi kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen tultua lainvoimaiseksi.

## **RATKAISUN PERUSTELUT**

### **Lupaharkinnan perusteet ja luvan myöntämisen edellytykset**

Harjoitettaessa toimintaa lupahakemuksessa esitetyllä tavalla tätä päätöstä noudattaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Rouskis Oy:llä on voimassa oleva ympäristölupa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle. Kaatopaikka on rakennettu nykylainsäädännön edellyttämällä tavalla ja sitä valvotaan ja tarkkaillaan hyväksytyyn tarkkailuohjelman mukaisesti.

Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista 861/1997 on pääosin kumottu ja korvattu valtioneuvoston asetuksella kaatopaikoista 331/2013, mutta pohja- ja pintarakenteita koskevat määräykset ja niiden muuttamisedellytykset ovat pysyneet samoina. Kaatopaikka-asetuksen 9 §:n mukaan lupaviranomainen voi päätöksellään lieventää vaatimuksia mm. kaatopaikan pohja- ja pintarakenteista, jos kaatopaikan pitäjä kaatopaikan terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointin perusteella luotettavasti osoittaa, ettei kaatopaikasta ja jätteiden sijoittamisesta sille voi aiheutua pitkänkään ajan

kuluessa jätelaissa tai ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle eikä ympäristönsuojelulain 7 §:ssä tarkoitettua maaperän pilaamiskiellon tai 8 §:ssä tarkoitettua pohjaveden pilaamiskiellon rikkomista.

Hakija on toimittanut kaatopaikka-asetuksessa tarkoitettua terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin, jossa on laajasti perusteltu, ettei hakemuksen mukaisesta rakenteesta tietyin reunaehdoin aiheudu terveys- tai ympäristöhaittaa. Lupamääräys 23a on annettu haittoja poistamaan.

Annetut määräykset huomioon ottaen ei toiminnasta ennalta arvioiden aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista eikä yleiseltä kannalta tärkeän käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille. Toiminnan muutoksen osalta määräystä annettaessa on otettu huomioon sijoituspaikka, toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski. Ympäristönsuojelulain 42 §:n mukaiset luvanmyöntämisedellytykset ovat olemassa.

Jätelain 120 §:n mukaan ympäristöluvanvaraisen jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on esitettävä lupaviranomaiselle suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä. Suunnitelmaan on sisällytettävä tarpeelliset tiedot jätehuollon seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi. Jos käsiteltävän jätteen laatu tai määrä taikka käsittelyn järjestelyt muuttuvat, toiminnanharjoittajan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava suunnitelmaa ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle. Suunnitelmasta määrätään tarkemmin valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) pykälässä 25. Suunnitelman sisältövaatimuksia kaatopaikan pitäjää koskien tarkennetaan myös uuden valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) 47 §:ssä.

Rouskis Oy toimitti Etelä-Suomen aluehallintovirastolle 6.5.2013 Korvenmäen jätekeskuksen jäteasetuksen 25 §:n mukaiseksi päivitetyn tarkkailuohjelman (ESAVI/129/04.08/2013), joka käsitellään Rouskis Oy:tä koskevan asian ESAVI/230/04.08/2013 yhteydessä. Tämän asian käsittely on alkanut ennen kyseisen hakemuksen vireilletuloa.

### **Lupamääräysten perustelut**

Määräys 23a. Luvan hakija on esittänyt suunnitelmassaan, että kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerros toteutetaan vaihtoehtoisesti bentoniittimattorakenteena ja kuivatuskerroksena käytetään salaojamattoa. Rakenne poikkeaa rakenteen paksuuden osalta kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen (331/2013) liitteen 1 kohdan 2 kaatopaikan pintarakenteiden paksuuksia koskevista vaatimuksista.

Aluehallintovirasto katsoo, että se voi lieventää edellä tarkoitettua vaatimusta kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen ja kuivatuskerroksen paksuuden osalta. Bentoniittimatto- ja salaojamattorakenteen vastaavuus perusratkaisuun on hakemuksessa osoitettu. Esitetyn riskinarvioinnin mukaan muutoksella ei ole vaikutusta kaatopaikan terveys- ja ympäristövaikutuksiin. (YSL 43, 45 §, JL 13 §, VNA kaatopaikoista 331/2013)

Bentoniittimatto on yleisesti kaatopaikkarakentamisessa käytetty ja sen ominaisuudet ovat tiedossa. "Kaatopaikan käytöstä poistaminen ja jälkihoito, Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2008, Suomen ympäristökeskus."-julkaisussa on asetettu lupamääräyksessä esitetyt vaatimukset bentoniitti- ja salaojamatolle. Ohjeessa 1/2008 on kuitenkin virheellisesti esitetty salaojamaton ytimen vähimmäispaksuudeksi 20 mm. Yleisesti käytetty salaojamaton vähimmäispaksuus on 6-9 mm.

Salaojamaton pitkäaikaistoimivuudella tarkoitetaan vedenjohtavuuden säilymistä ja materiaalien kestävyttä sekä materiaalien riittävää stabiliteettia luiskissa. Mitoituslaskelmilla osoitetaan salaojamaton kuivatuskapasiteetin riittävyys. Laskelmissa otetaan huomioon muun muassa maksimipinta-kuorma, luiskakaltevuudet ja vedenjohtavuuteen vaikuttavat tekijät, kuten paksuuden pieneneminen, kemiallinen ja biologinen tukkeutuminen sekä kankaiden tunkeutuminen ytimeen.

Ohennettuun pintarakenteeseen suunnitellun bentoniittimaton joustavuus on parempi kuin jäykemmän paksun mineraalisen tiivistyskerroksen, minkä vuoksi sen arvioidaan kestävän kaatopaikan painumista suhteellisesti paremmin. Rakenteen toimivuutta seurataan kaatopaikan lopettamisen jälkeen ja mahdollisesti rikkoutuneet kohdat voidaan korjata.

Ympäristönsuojelun tietojärjestelmään on vuodesta 2012 alkaen kirjattu lukuisia kaatopaikasta aiheutuvaa hajua koskevia valituksia, joista useissa tuodaan esiin päiviä, jopa viikkoja peräkkäin ilmennyt voimakas haju. Valvontaviranomaiset ovat vastustaneet pintarakenteiden ohentamista hajuhaittaan viitaten, minkä vuoksi asiasta on käyty toiminnanharjoittajan ja valvontaviranomaisten kanssa erillinen hakemusta tarkentava neuvottelu. Neuvottelussa on todettu, että bentoniittimatto on paksua mineraalista tiivistyskerrosta tiiviimpi ja pidättää siten myös kaasua jopa paremmin. Kaasunkeräyksen kannalta on kuitenkin oleellista kiinnittää huomiota muihin toimiin hajuhaitan estämiseksi, koska kaatopaikalla on osittaisesta peittämisestä huolimatta myös avointa osaa, jota kautta kaasua pääsee purkautumaan ilmaan. Voimassa olevassa luvassa on määrätty esipeittokerroksen rakentamisesta.

Määräys 90b on annettu, jotta voidaan varmistua kaatopaikan riittävästä vakavuudesta ja pintakerrosten säilymisestä ehjänä ja toimintakunnossa. Kaatopaikan kokonaistarkkailua koskevat määräykset tullaan antamaan aluehallintovirastossa parhaillaan vireillä olevasta hakemuksesta erikseen annettavassa päätöksessä. (VNA kaatopaikoista 331/2013)

Määräys 97. Yhtiön toiminnan vakuudeksi esittämä omistajakuntien antama takaussitoumus ei ole 1.5.2012 muutetun ympäristönsuojelulain mukainen (YSL 647/2011). Laissa ympäristönsuojelulain muuttamisesta annetun lain voimaantulosäännöksen muuttamisesta (196/2012) on todettu, että vakuutta koskevaa lupamääräystä on tarkistettava viimeistään, kun toiminnan ympäristölupa käsitellään toiminnan olennaisen muutoksen perusteella. Lisäksi todetaan, että lupaviranomaisen on tarkistettava vakuutta koskeva määräys tämän lain mukaiseksi myös, jos lupaa on tarpeen muuttaa. Ympäristönsuojelulain 43 c §:n perusteluissa tarkennetaan, että kunnan antama vakuussitoumus ei ole enää hyväksyttävä. Kaatopaikkatoiminnassa ei tapahdu sellaisia muutoksia, että voimassa olevassa ympäristöluvassa määritellyn vakuuden määrää olisi tarpeen tarkistaa.

### **Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin**

Hakijan toimittaman terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointiselvityksen perusteella voidaan hakemuksen mukaiset muutokset pintarakenteisiin hyväksyä. Kaatopaikka on toteutettu nykyainsäädännön mukaisin pohjarakentein ja sen ympäristövaikutuksia tarkkaillaan hyväksytyn ohjelman mukaisesti, jolloin pintarakenteen toimimattomuus tulee ilmi. Edellä mainitussa selvityksessä esitetään, että hakemuksen mukainen tiivistyskerros pidättää kaatopaikkakaasun tehokkaammin kuin mineraalinen tiivistyskerros, myös ympäristöhallinnon ohjeessa 1/2008 todetaan, että bentoniittimatto on hyvin valittuna kaasutiivis. Kaatopaikasta aiheutuvien hajupäästöjen arvioidaan vähentyvän tehokkaasti bentoniittimattoa käyttäen. Rikkoutunut pintarakenne on tarvittaessa purettavissa ja rakennettavissa uudelleen.

Lausunnoissa ja muistutuksessa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon päätöksessä ilmenevällä tavalla.

## **PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO**

### **Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus**

Tämä päätös on lainvoimainen valitusajan jälkeen, jos päätökseen ei haeta muutosta. (YSL 100 §)

### **Päätöksen noudattaminen muutoksenhausta huolimatta**

Toiminta voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta, mikäli luvan saaja asettaa 50 000 euron vakuuden Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksyi luvan muuttamisen tai kumoutumisen varalta.(YSL 101 §)

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää lupapäätöksen toimeenpanon. (YSL 101a §)

**Perustelu:**

Kaatopaikan peittäminen vähentää syntyvien suotovesien määrää sekä erityisesti kaatopaikkakaasujen vapautumista ympäristöön ja siten hajuhaittaa. Alueen peittäminen on aloitettava mahdollisimman pian jatkuvasti ilmenevän hajuhaitan vähentämiseksi. Aluehallintovirasto katsoo, että kaatopaikan pintarakenteiden aloittaminen mahdollisimman pian vähentää kaatopaikasta aiheutuvia ympäristöhaittoja, eikä päätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

**LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN****Päätöksen voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen**

Päätös on voimassa toistaiseksi. Luvan saajan on viimeistään 31.12.2017 tehtävä aluehallintovirastolle Korvenmäen jäteaseman koko toimintaa koskeva hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi siten kuin Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 24.5.2007 myöntämässä ympäristöluvassa YLO 43, LOS-2002-Y-1698–121 on sanottu. Hakemukseen on sen lisäksi, mitä muutoin on säädetty, liitettävä mm. seurantaan perustuva selvitys kaatopaikan painumisesta, yhteenveto kaikista tarkkailutuloksista sekä niihin perustuva arvio toiminnan ympäristövaikutuksista sekä koko toiminnan ja erityisesti vaarallisten aineiden sijoittamista koskeva riskinarvio, jossa on otettu huomioon mm. edellä mainitut tarkkailujen tulokset. (YSL 55 §)

Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 28 §)

**Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen**

Jos asetuksella annetaan säännöksiä, jotka ovat ankarampia kuin tämän päätöksen lupamääräykset, tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §)

**SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 4–8, 28, 31, 32, 35–38, 41–43, 43 a–43 c, 45, 46, 52–56, 83, 90, 96–97, 100, 101, 101a, 105 §

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 1, 5, 8–10, 12, 14, 16–20, 21, 23 §

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1929) 17 §

Jätelaki (646/2011) 12, 13, 118–119, 122 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 2, 13 §

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2012 ja 2013 (1572/2011)

Valtioneuvoston asetus aluehallintoviraston maksuista vuosina 2014 ja 2015 (1092/2013)

## KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tästä päätöksestä perittävä maksu on **4 000 €**.

Lasku lähetetään erikseen valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Ympäristönsuojelulain 105 §:n mukaan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) perusteella annetun valtioneuvoston asetuksen (1092/2013) aluehallinnon maksuista vuosina 2014 ja 2015 mukaisesti. Asetuksen 8 §:n 2 momentin mukaan suoritteesta, jota koskeva asia on tullut vireille ennen tämän asetuksen voimaantuloa, peritään maksu asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan.

Ympäristölupahakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus määräytyy tämän ympäristölupahakemuksen vireille tullessa voimassa olleen ympäristöministeriön asetuksen (1572/2011) aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2012 ja 2013 mukaisesti. Asetuksen maksutaulukon mukaan tavanomaisen jätteen kaatopaikkaa koskevan ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 14 620 €.

Toiminnan olennaista muuttamista (ympäristönsuojelulain 28 §:n 3 momentti) koskevan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta. Jos taulukon mukainen maksu olisi luvan käsittelyn vaatiman työmäärän perusteella kohtuuttoman korkea, peritään asian käsittelystä maksu, jonka suuruus on 50 euroa/h. Tämän hakemuksen käsittelyyn on käytetty 80 tuntia.

## LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

**Päätös** Rouskis Oy  
Helsingintie 541  
24100 SALO

### Jäljennös päätöksestä

Salon kaupunginhallitus  
Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
Salon kaupungin terveydensuojeluviranomainen  
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)  
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

**Ilmoitus päätöksestä**

Asianosaisille listan dpoESAVI-165-04-08-2012 mukaan.

**Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja lehdessä**

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueen ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Salon kaupungin virallisella ilmoitustaululla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Salon Seudun Sanomat -nimisessä sanomalehdessä.

**MUUTOKSENHAKU**

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Liite

Valitusosoitus

Marja-Terttu Parsama

Tuula Räsänen

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Marja-Terttu Parsama ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Tuula Räsänen.



**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 **26.5.2014**.
- Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristön-suojeluviranomaiset 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 Etelä-Suomen aluehallintovirastolle**
- Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Etelä-Suomen aluehallintovirastolle. 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 vastaanottolaitteissa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot**
- |               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| käyntiosoite: | Ratapihantie 9, 00520 Helsinki |
| postiosoite:  | PL 110, 00521 Helsinki         |
| puhelin:      | (vaihde) 0295 016 000          |
| fax:          | 09 6150 0533                   |
| sähköposti:   | ymparistoluvat.etela@avi.fi    |
| aukioloaika:  | klo 8 - 16.15                  |
- Oikeudenkäyntimaksu** Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 97 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.