

ASIA

Kuusiselän kaatopaikan ympäristöluva, Rovaniemi

LUVAN HAKIJA

Napapiirin Residuum Oy
Betontie 3
96320 Rovaniemi

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO	4
TOIMINTA JA SEN SIJAINTI	4
LUVAN HAKEMISEN PERUSTE	4
LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA	4
TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, YVA JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE	4
Luvat	4
Ympäristövaikutusten arviointi	5
Kaavoitus	5
TOIMINTA	6
Yleiskuvaus toiminnasta	6
Jätteiden loppusijoitus	6
Kapasiteettitarkastelu	7
Jätetäytön mallinnus ja vakavuustarkastelu	7
Kaatopaikan pinta- ja pohjarakenteet	8
Biojätteiden käsittely	9
Ongelmajätteet	10
Jäteveden puhdistus	10
Kaatopaikkakaasun keräily ja käsittely	12
Liikennejärjestelyt	13
Vedenhankinta ja viemärointi	13
Toiminnan lopettaminen	13
Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)	13
YMPÄRISTÖKUORMITUS	14
Päästöt pintavesiin	14
Päästöt maaperään ja pohjaveteen	15
Päästöt ilmaan	15
Melu ja värinä	16
KAATOPAIKKA-ALUE JA SEN YMPÄRISTÖ	16
Alueen suojelukohteet	18
TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN	18
Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin	18
Vaikutus pintavesiin	18
Vaikutus maaperään ja pohjaveteen	18
Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutus	20
Vesienhoitosuunnitelma	21
TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU	22
Käyttötarkkailu	22
Päästö- ja vaikutustarkkailu	22
Raportointi	23
POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN	23
Ympäristövahinkovakuutus	23
VAKUUS JÄTEHUOLLON VARMISTAMISEKSI	23
LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY	23
Lupahakemuksen täydennykset	23
Lupahakemuksesta tiedottaminen	24
Lausunnot	24
Muistutukset ja mielipiteet	25
Hakijan kuuleminen ja vastine	27
Neuvottelut ja katselmukset	34
MERKINTÄ	35
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU	35
YMPÄRISTÖLUPARATKAISU	35
LUPAMÄÄRÄYKSET	35
Yleiset määräykset	35
Päästöt pinta- ja pohjavesiin	36
Jätteiden loppusijoitus kaatopaikalle	36
Biojätteen kompostointi	38

Erilliskerättävien jakeiden ja ongelmajätteen käsittely	39
Kaatopaikkakaasun keräys ja käsittely	39
Uusien loppusijoitusalueiden rakentaminen	40
Kaatopaikan sulkeminen ja viimeistely	40
Yleiset rakentamista koskevat määräykset	41
Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet	41
Tarkkailu ja raportointi	41
Muut lupamääräykset	42
VAKUUS	42
OHJAUS ENNAKOIMATTOMIEN VAHINKOJEN VARALLE	43
RATKAISUN PERUSTELUT	43
Ympäristöluvan harkinnan perusteet	43
Luvan myöntämisen edellytykset	43
Lupamääräysten perustelut	44
VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN	49
LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN	51
Päätöksen voimassaolo	51
Lupamääräysten tarkistaminen	51
Korvattavat päätös	52
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen	52
PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO	52
Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus	52
Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta ja vakuus	52
Toiminnan aloittamisluvan tarve ja perustelut	52
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	53
KÄSITTELYMAKSU	53
Ratkaisu	53
Perustelut	53
Oikeusohje	54
MUUTOKSENHAKU	55

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO

Napapiirin Residuum Oy on 14.12.2007 jättänyt Lapin ympäristökeskukselle hakemuksen, joka koskee Kuusiselän kaatopaikan toiminnan olennaista muuttamista. Hakemuksen käsittely on siirretty Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon 1.1.2010. Hakemuksessa on esitetty, että loppusijoitettavan tavanomaisen- ja pysyvän jätteen määrää nostetaan aikaisemmasta 23 000 tonnista 35 000 tonniin vuodessa. Edellä mainittujen loppusijoitettavien jätteiden määrää on esitetty nostettavan 38 000 tonniin vuodessa 8.12.2011 saapuneessa täydennyksessä. Lisäksi hakemuksessa esitettiin, että jäte-
täytön yläpinta voidaan nostaa tasolle N₆₀ +228, jonka päälle tehdään lupaehtojen mukainen kaatopaikan pintarakenne. Lupaa haettiin myös biojätteen käsittelylle laitosmaisesti aumakompostissa hallitiloissa siten, että lopputuote käytetään kaatopaikan peittomateriaalina.

Hakemukseen liittyy ympäristönsuojelulain mukainen hakemus toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta. Hakijan käsityksen mukaan jo olemassa oleva vakuus on riittävä toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta.

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Hakemus koskee Napapiirin Residuum Oy:n tavanomaisen jätteen kaatopaikan toimintaa. Kaatopaikka sijaitsee 18 km päässä Rovaniemen kaupungin keskustasta etelä-kaakkoon, Ranuantien (kantatie 78) länsipuolella Kuusiselän alueella, tilalla RN:o 698-401-263-2.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 2 momentin kohdan 4 ja sekä ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin kohdan 13 d mukaan kyseisellä toiminnalla tulee olla ympäristölupa. Ympäristönsuojelulain 28 §:n 3 momentin mukaan toiminnan olennaiseen muuttamiseen tulee olla ympäristölupa.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojeluasetuksen muuttamisesta 5 §:n 1 momentin 13 d kohdan mukaisesti aluehallintovirasto ratkaisee kaatopaikkaa koskevan ympäristölupa-asian.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, YVA JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Luvat

Lapin ympäristökeskus on 2.4.2003 (1398Y0125-121) myöntänyt Napapiirin Residuum Oy:lle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan tavanomaisen jätteen kaatopaikkatoiminnalle. Lupaan liittyvät Vaasan hallinto-oikeuden päätös 6.9.2004 ympäristöluvasta jätetyistä valituksista sekä korkeimman hallinto-oikeuden päätös 19.10.2005 ympäristölupapäätöksestä jätetystä valituksesta. Korkein hallinto-oikeus muutti ympäristöluvan hakemuksen jättämisaikakohtaa sekä täsmensi hakemuksessa esitet-

täväksi määrättyjä tarkkailutuloksia ja selvityksiä erityisesti kaatopaikka-kaasun ja pohjavesien osalta.

Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto on 5.1.2005 (Psy-2004-y-118) myöntänyt Napapiirin Residuum Oy:lle poikkeuksen luonnontilaisten lähteiden muuttamiskiellosta vesilain 1 luvun 17a §:n 2 momentin nojalla kahden Kuusiselän kaatopaikka-alueella olevan lähteen osalta.

Lapin ympäristökeskuksen päätöksen 1398Y0125-121/2.4.2003 mukaan toiminnan harjoittajan on toimitettava ympäristökeskuksen ratkaistavaksi uusi lupahakemus lupamääräysten tarkistamiseksi 31.12.2007 mennessä.

Lapin ympäristökeskus antoi toimintaa koskevasta tarkistamishakemuksesta päätöksen 3.7.2008, jonka Vaasan hallinto-oikeus palautti 6.3.2009 antamallaan päätöksellä uudelleen käsiteltäväksi.

Korkein hallinto-oikeus on 21.4.2006 ratkaissut lainvoiman saaneen ympäristölupapäätöksen purkamista koskeneen hakemuksen. Kivitaipaleen kyläyhdistys ry on valituksessaan vaatinut, että korkein hallinto-oikeus kumoo 19.10.2005 myöntämänsä päätöksen ja että alueella toimitetaan katselmus. Korkein hallinto-oikeus on hylännyt hakemuksen sekä katselmuksen toimittamista koskevan vaatimuksen.

Korkein hallinto-oikeus on 20.4.2007 ratkaissut KHO:n päätöksiä 19.10.2005/2646 sekä 21.4.2006/954 koskeneen valituksen. Kivitaipaleen kyläyhdistys ry on vaatinut, että em. päätökset puretaan. Korkein hallinto-oikeus on hylännyt hakemuksen, koska päätösten käsittelyssä ei ole tapahtunut sellaista hallintokäyttölain mukaista virhettä, että päätökset olisi syytä purkaa.

Ympäristövaikutusten arviointi

Arvio hankkeen ja sen toteuttamisvaihtoehtojen ympäristövaikutuksista on tehty vuonna 1998. Yhteysviranomaisena toiminut Lapin ympäristökeskus on antanut siitä lausunnon 15.7.1998.

Yhteysviranomainen on todennut, että arviointiselostus on puutteistaan huolimatta riittävä. Sen suurimpana puutteena on pidetty varsinaisten vaihtoehtojen vertailu, joka on tehty ennen YVA-menettelyä tehdystä eri vaihtoehtojen vertailusta ja niiden perusteista. Lisäksi seurantaohjelmissa on havaittu puutteita mm. kaatopaikan alapuolisen vesistön kalakantojen seurannasta. Vedenlaatuselvityksistä puuttuu Porstuaojan ja Konttijoen raskasmetallipitoisuuksien määritykset.

Kaavoitus

Ympäristöministeriön 2.11.2001 vahvistamassa Rovaniemen maakunta-kaavassa kyseinen alue on varattu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET 2267). Alueelle ei ole laadittu oikeusvaikutteista asemakaavaa.

TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Napapiirin Residuum Oy on vuonna 2001 perustettu Rovaniemen, Ranuan ja Pellon omistama jätehuolto-yhtiö. Yhtiön Kuusiselän kaatopaikka on otettu käyttöön 15.11.2005. Se on tavanomaisen jätteen kaatopaikka, jonne loppusijoitetaan mm. yhdyskunta-, rakennus- sekä erityisjätteitä. Suurin osa loppusijoitettavista jätteistä on peräisin omistajakunnista. Lisäksi kaatopaikka-alueella otetaan vastaan lievästi saastuneita maita sekä vastaanotetaan ja välivarastoidaan ongelma- ja hyötyjätteitä.

Toiminta sijaitsee noin 18 km etelään Rovaniemeltä Ranualla vievän kantatie 78 länsipuolella. Suora etäisyys suunnittelualueelta kantatielle on noin 2,5 km. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat idässä Ranuantien varrella. Etäisyys lähimpään asutukseen on noin 2,5 km. Kaatopaikka-alue on haki- ja omistuksessa. Ympäröivät maat ovat osittain valtion maita sekä yksityisomistuksessa olevia metsätalousmaita.

Yhtiön toiminta-alueella asuu vakituisesti noin 68 000 asukasta.

Taulukko 1. Kaatopaikalle vuosina 2008 - 2010 loppusijoitetut jätteet

Jätelaji	Numero tunnus	Kok.paino (t/a) 2008	Kok.paino (t/a) 2009	Kok.paino (t/a) 2010
yhdyskuntajäte	200301	22380	23515	26342
rakennusjäte	170904	10341	7725	9458
asbestijäte	170605	235	192	316
teurasjäte	020202	63	68	10
turkisjäte	040109	152	81	53
biojäte	200108	1	-	-
välppäysjäte	190801	163	171	299
sairaalajäte	180101	399	396	25
erityisjäte	200199	7	46	6
elintarvikejäte	160306	-	1	-
lievästi pilaantuneet maat	170503	770	1909	25835
YHTEENSÄ		34511	34104	62344

Hyödynnettäviä jätteitä kuten puutarha-, risu- ja oksajätettä on varauduttu ottamaan vastaan Kuusiselän kaatopaikka-alueen kompostointialueella kompostoinnin tukiaineeksi. Käytännössä valtaosa puutarhajätteestä menee Alakorkalon jäteasemalle. Lisäksi kaatopaikalle on toimitettu lievästi pilaantuneita maita, joita on hyödynnetty kaatopaikan välipeittokerroksissa.

Jätteiden loppusijoitus

Ympäristölupapäätöksessä 1398Y0125-121/2.4.2003 loppusijoitusalueen maksimi läjityskorkeudeksi on määritetty $N_{60} + 214,5$ m. Nyt vireillä olevassa ympäristölupahakemuksessa jätetäytön yläpinnan tasoksi on haettu tasoa $N_{60} + 228$ m.

Ensimmäisen jätetäyttöalueen 1A pinta-ala on 1,7 ha ja se otettiin käyttöön 15.11.2005. Jätetäyttöalueen 1B pinta-ala on 2,3 ha ja se on rakennettu vuonna 2009. Alue on otettu käyttöön 2.10.2009. Jätettä läjitetään tällä hetkellä alueelle 1B ja jatkossa jätettä läjitetään 1A ja 1B alueille.

Loppusijoitusalueita on käytössä olevan alueen 1 täyttyessä tarkoitus laajentaa alueen lounaispuolella olevalle alueelle 2 ja tarvittaessa edelleen pohjoispuolella olevalle alueelle 3. Hakemuksessa ei ole esitetty alueiden tarkempaa käyttöönottoajankohtaa.

Täyttöalueiden alat ja tilavuudet ovat lainvoimaisen luvan mukaan noin:

Täyttöalue 1	4,0 ha	222 000 m ³
Täyttöalue 2	4,0 ha	260 000 m ³
Täyttöalue 3	3,3 ha	118 000 m ³
Yhteensä	11,3 ha	600 000 m ³

Kapasiteettitarkastelu

Kapasiteettitarkastelussa on huomioitu voimassa olevan ympäristöluvan asettamat ehdot ja toisaalta tarkasteluja on tehty myös tilanteessa, jossa pyritään maksimoimaan täyttötilavuus huomioiden lupaehdon asettama maksimiluiskakaltevuus 1:3. Vaiheen 1B osalta pinta-alana on käytetty suunniteltua teoreettista alaa.

Jäljellä olevaa täyttöaikaa laskettaessa on jätekertymäksi oletettu 38 000 m³/a. Tulevaisuudessa mahdollisesti uusien kuntien liittyessä yhtiön asiakkaaksi loppusijoitettavan jätteen määrä voi lisääntyä.

Täyttötilavuuksia voidaan pitää suuntaa antavina ja ne muuttuvat aina täytön muodon muuttuessa. Lisäksi täytön lakialueen rakenne ja luiskakaltevuudet voivat vaihdella suurestikin tässä esitetystä. Lisätilavuutta saavutetaan, mikäli lakialue tehdään mahdollisimman suureksi ja siellä käytetään minimikaltevuutta 1:20. Tällainen täyttötapa ei ole kuitenkaan suositeltavaa. Laaja lakialue minimikaltevuudella on herkkä jätetäytön painumille ja tulevaisuudessa alueelle tehtävä pintarakenne voi vaurioitua. Lisäksi jätetäytön painuminen lisää lammikoitumisen riskiä.

Jäljellä oleva täyttöaika on arvioitu syksystä 2007 eteenpäin.

Taulukko 4. Kuusiselän kaatopaikan kapasiteettitarkastelu

TÄYTTÖVAIHE	TILAVUUS*	TÄYTTÖAIKA	HUOM
vaihe 1 A	28 000 m ³	8 kk	ymp.luvan mukainen tilanne
vaihe 1 A	37 600 m ³	1 vuosi	max. täyttökorkeus +217
vaihe 1 A + 1 B	105 000 m ³	3 vuotta	ymp.luvan mukainen tilanne
vaihe 1 A + 1 B	327 000 m ³	9 vuotta	max. täyttökorkeus +228

* Tilavuus tarkoittaa jäljellä olevaa täyttötilavuutta suunnitelmassa esitettyyn tasoon täytettynä. Alue 1B on rakennettu.

Jätetäytön mallinnus ja vakavuustarkastelu

Suunnitelman mukaan jätetäytön yläpinta voidaan nostaa tasolle N₆₀ +228, jonka päälle tehdään lupaehtojen mukainen kaatopaikan pintarakenne. Tehtyjen mallinnusten mukaan korkea jätetäyttö tulee näkymään paikoin eri puolilta kaatopaikkaa asiaa tarkasteltaessa. Huomioiden alueen vähäi-

nen asutus, jätetäytön korottaminen ei tule kuitenkaan vaikuttamaan häiritsevästi ympäröivään kaukomaisemaan. Alueen puusto on etupäässä havupuuvältaista, joten puusto tarjoaa näkösuojaa myös talvisin.

Suunniteltuun tasoon jätetäyttö ylittää alustavasti noin vuonna 2018. Kaatopaikka-alue on perustettu kantavalle maapohjalle, joten korottaminen ei aiheuta pohjarakenteelle rikkoutumisen riskiä.

Jätetäytön korottaminen suunniteltuun tasoon tulee lisäämään riskiä ympäristön roskaantumisesta. Toisaalta roskaantumista voidaan estää käyttämällä suoja-aitoja täytön ympäristössä ja keräämällä ylimääräiset roskat ympäristöstä vuosittain pois. Lisäksi jätteen huolellinen tiivistäminen ja välipellitöiden tehokas käyttö vähentää roskaantumista. Kaatopaikan sijainti kaukana asutuksesta vähentää roskaantumisesta aiheutuvaa haittaa.

Korkeampi jätetäyttö puolestaan helpottaa täytön kaasunkeräyksen järjestämistä tulevaisuudessa. Lisäksi suurempi täyttötilavuus antaa pohjarakenteisiin sijoitetulle pääomalle tehokkaamman hyödyn ja siirtää tulevaisuuden investointeja vuosilla eteenpäin. Korkeamman täytön hyöty näkyy tulevaisuudessa myös pintarakenteen tekemisen helpottumisella. Ympäristöluvan mukainen maksimitäyttökorkeus tarkoittaisi loivia luiskia tai erittäin loivaa ja suurta lakialuetta. Näin tehtäessä jo pienikin painuma aiheuttaisi epäjatkuvuutta pintarakenteen toimintaa.

Ramboll Finland Oy on laatinut 7.4.2009 Kuusiselän kaatopaikan jätetäytön vakavuustarkastelun, jossa on tarkasteltu laskennallisesti jätetäytön nostamista tasoon +228. Laskelmien perusteella jätetäytön stabiliteetti on riittävä.

Kaatopaikan pinta- ja pohjarakenteet

Kaatopaikan pohjalle ja penkereiden sisäluisiin on tehty tiivis pohjarakenne, jolla estetään suotovesien imeytyminen maaperään ja mahdollistetaan vesien kerääminen ja johtaminen käsittelyyn.

Kaatopaikan loppusijoitusalueiden pohjarakenteet on toteutettu seuraavasti. Alin rakennekerros on mineraalinen tiivistyskerros, jonka vedenläpäisevyys $k < 6,7 \times 10^{-10}$ m/s. Mineraalisen tiivistyskerroksen paksuus on 500 mm. Tiivistyskerroksen päälle on asennettu HDPE-kalvo, jonka paksuus on yli 2 mm. HDPE-kalvon suojaksi on asennettu 100 mm mineraalinen suojakerros, joka on erotettu suodatinkankaan avulla päälle rakennettavasta kuivatuskerroksesta. Kuivatuskerros on rakennettu # 16–32 mm murskeesta 500 mm vahvuiseksi. Kuivatuskerroksessa on lisäksi polyeteenistä valmistettu salaojitus. Kuivatuskerroksen päälle on asennettu suodatinkangas.

Täyttöalueen 1B pohjarakenne on seuraava. Tiivisterakenne on toteutettu rakentamalla yhteensä 500 mm kerros kahdessa osassa: Alempi kerros on tehty moreenimurskeesta 350 mm, jonka vedenläpäisevyys on $k \leq 2,6 \times 10^{-7}$ m/s. Ylin kerros on 150 mm moreenibentoniittia, jonka vedenläpäisevyys on $k < 2,5 \times 10^{-10}$ m/s. Muuten alue on rakennettu vastaavasti kuin alue 1A.

Tiivistetyn ja muotoillun jätetäytön päälle tehdään ylijäämämaasta esipeittokerros, jonka paksuus on 100–300 mm. Esipeittokerroksen päälle tehdään 300 mm kaasunkeräyskerros, joka erotetaan suodatinkankaalla tiivistyskerroksesta. Tiivistyskerros tehdään savesta, siltistä, maabentoniitista

tai muusta soveltuvasta materiaalista ja on vahvuudeltaan 500 mm. Tiivistyskerroksen päälle rakennetaan 500 mm kuivatuskerros soveltuvasta materiaalista. Tiivistyskerroksen päälle asennetaan suodatinkangas ja sen päälle 1 000 mm kasvukerros, joka nurmetetaan.

Tiivistys- ja kuivatuskerros voidaan tehdä vaihtoehtoisesti myös synteettisistä materiaaleista esimerkiksi bentoniittimatosta tai salaojamatosta. Bentoniittimattoa käytettäessä maton tulee täyttää ympäristöhallinnon ohjeessa 1/2008, ”Kaatopaikkojen käytöstä poistaminen ja jälkihoito” esitetyt vaatimukset.

Salaojamattoa käytettäessä maton vedenjohtavuuden tulee olla vähintään yhtä hyvä kuin mineraalisen kuivatuskerroksen ($h=500$ mm, $k_{\geq} 1 \cdot 10^{-3}$ m/s).

Kompostointikentän pohjarakenne on rakennettu seuraavasti. Pohjamaan päälle on tehty 700 mm routimaton täyttö, jonka päälle on rakennettu 800 mm suodatinkerros. Kerrokset on erotettu toisistaan suodatinkankaalla. Suodatinkerroksessa on salaojasoralla ympyröity salaojaputki polyeteenistä. Suodatinkerroksen päälle on rakennettu jakava kerros SrM # 55 mm ja kantava kerros vastaavista materiaaleista # 32 mm. Kantavan kerroksen päälle on tehty tiivistyskerros tiiviistä asfalttikonista ja päällystekerros asfalttikonista.

Tasausaltaiden pohjarakenne on seuraavanlainen pintakerroksesta alkaen. Tiivistyskerroksen päällimmäinen osa on tehty kumibitumivaluasfaltista, jonka paksuus on 30 mm. Tiivistyskerroksen alempi osa on tehty tiiviistä asfalttikonista. Kerroksen paksuus on 50 mm. Mineraalisen tiivistyskerroksen vedenläpäisevyys on $6,7 \times 10^{-10}$ m/s ja on tehty 300 mm vahvuisena. Mineraalisen tiivistyskerroksen alle on rakennettu polyeteenisellä salaojaputkella varustettu murskesalaoja.

Biojätteiden käsittely

Kuusiselän kaatopaikalle rakennetaan sivutuoteasetuksen mukainen biojätteen kompostointilaitos, jossa biojätteiden kompostointi tapahtuu kompostointikentälle rakennettavassa hallissa. Kompostointilaitoksessa tulee estää haittaeläinten pääsy laitokselle sekä mahdollisuuksien mukaan estää hajuhaittojen leviäminen. Biojätteen kompostointi voidaan aloittaa viipymättä kesällä 2009 valmistuneella kompostointialueella rakennettavassa hallissa.

Kompostoinnin lopputuote käytetään varastoinnin jälkeen kaatopaikan sulkemisen yhteydessä tehtävän pintakerroksen kasvukerrokseen. Kompostointilaitosta ei ole tarkoitus saattaa lannoitevalmistuslain (539/2006) mukaiseksi laitokseksi, sillä lopputuotetta ei viedä Kuusiselän kaatopaikan ulkopuolelle.

Taulukko 2. Kompostoitavaksi suunnitellut jätejakeet

Jätelaji	Jätenimike	Määrä (t/a)
biojäte	20 01 08	1 600
puutarhajäte	20 02 01	10
pilaantunut hyötyjäte	20 03 01	1
pilaantuneet elintarvikkeet	16 03 06	1
teurasjäte	02 01 02	700
elintarvikkeiden tuotannossa syntyneet kulutukseen tai jalostukseen soveltumattomat aineet	02 06 01	200
kuivakäymäläjäte	20 03 06	1

Ongelmajätteet

Ongelmajätteiden vastaanotto tapahtuu pääsääntöisesti Alakorkalon vastaanottopisteessä. Kuusiselän keskuskaatopaikalla on varauduttu ongelmajätteiden pienerien vastaanottoon ja välivarastointiin.

Ongelmajätteet varastoidaan kaatopaikalla kahteen ongelmajätevarastoon. Kullekin jätejakeelle on varattu jätejakeelle soveltuva varastointisäiliö. Kaikki vastaanotettavat ongelmajätteet, lukuun ottamatta SE-romua ja kestopuuta, varastoidaan huoltorakennuksessa sijaitsevilla varastoissa. Kestopuu varastoidaan tuottajavastuun alaisen toimijan toimittamalla lavalle ja SE-romu konttiin. Ongelmajätteitä varastoidaan vuositasolla seuraavasti.

Taulukko 3. Vastaanotettavat ongelmajätteet

Jätelaji	Jätenimike	Määrä (kg/a)
kiinteä öljyinen jäte	160107	200
öljyiset vedet	160708	1 000
kiinteä maalijäte	200127	1 000
aerosolijäte	160504	500
loisteputket	200121	1 000
romuakut	160601	2 000
paristot ja laiteakut	200133	600
käytetty voiteluöljy	200126	1 300
kehitejäte	090101	70
kiinnitejäte	090104	70
torjunta-aineet	200119	30
kestopuu	200137	4 000
kylmälaitteet	200123	5 000
liedet ja pesukoneet	200136	2 500
pienet sähkölaitteet	200136	800
kuvaputkelliset sähköromut	200135	2 500

Jäteveden puhdistus

Kuusiselän kaatopaikan suotovedet käsitellään jätevedenpuhdistamolla, jossa on kaksi käänteisosmoosimenetelmällä toimivaa puhdistusyksikköä. Toinen puhdistusyksikkö otettiin käyttöön kesällä 2009, jonka johdosta puhdistamon käsittelykapasiteetti nousi 2,6 m³/h:sta 8,0 m³/h:ssa, joka vuositasolla vastaa noin 70 000 m³:n käsittelykapasiteettia laitoksen toimessa maksimiteholla. Kesällä 2009 puhdistusyksiköiden käänteisosmoosijärjestelmiin vaihdettiin kalvot. Jätevedenpuhdistamon käsittelykapasiteetin nostamisen taustalla ovat vuonna 2009 tehdyt jätetäyttöalue 1B ja

kompostointikenttä, jolloin puhdistettavia jätevesiä kerätään liki 5 ha alueelta entisen 1,7 ha sijaan.

Tasausaltaita käytetään jätevesien varastointiin, sillä jätevesien muodostuminen ei ole tasaista vaan vaihtelee vuodenaikojen mukaan. Aikaisemmin käytössä olleen yhden tasausaltaan lisäksi kesällä 2009 kompostointikentän rakentamisen yhteydessä rakennettiin toinen tasausallas. Puhdistamon käsittelykapasiteetti on mitoitettu ottaen huomioon tasausaltaiden tasaava vaikutus puhdistamolle tulevaan vesimäärään. Vuonna 2008 puhdistamolle johdettiin kaikkiaan 12 060 m³ jätevettä. Pintavalutuskentälle johdettiin puhdistettua jätevettä 6 083 m³ ja loput noin 6 000 m³ johdettiin rejektinä takaisin jätetäyttöön.

Ympäristöluvan 2/2003 lupamääräyksessä 27 on määritelty kaatopaikan jätevedenpuhdistamolta lähtevän veden biologisen hapenkulutuksen (BOD₇/ATU), kokonaistypen (N_{tot}) ja kokonaisfosforin (P_{tot}) enimmäispitoisuudet. Puhdistusvaatimukset tulee saavuttaa puolivuosisikeskiarvona poikkeustilanteet mukaan lukien. Lupamääräysten mukaiset enimmäispitoisuudet ovat:

biologinen hapenkulutus	17,5 mg/l
kokonaistyyppi	15 mg/l
kokonaisfosfori	1 mg/l

Puhdistamolta lähtevän veden pitoisuudet eivät ole aina täyttäneet lupamääräysten vaatimuksia. Biologisen hapenkulutuksen osalta enimmäispitoisuus on ylittänyt useaan otteeseen ja kokonaistypen pitoisuus on ajoittain ylittänyt lupamääräysten mukaisen enimmäispitoisuuden. Kokonaisfosforin osalta lupaehdot ovat täyttyneet koko puhdistamon toiminnan ajan.

Puhdistamo on toiminut tehokkaasti ja ravinteiden ja biologisen hapenkulutuksen poistumat ovat olleet suuria. BOD₇/ATU poistumat ovat yleisesti olleet yli 95 %, kokonaistypen poistumat vähintään 90 % ja kokonaisfosforin poistumat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta yli 95 %. Syyskuussa 2009 biologisen hapenkulutuksen ja kokonaistypen poistumat olivat erittäin alhaiset johtuen puhdistamolle tulevan veden pienistä pitoisuuksista. Lähtevän veden pitoisuudet olivat samaa tasoa kuin yleisesti viimeisen vuoden aikana.

Ympäristöluvan lupamääräysten mukaisten enimmäispitoisuuksien saavuttamiseksi Kuusiselän kaatopaikan jätevesien käsittelyä tehostetaan siten, että jätevedenpuhdistamolle tulevan veden pitoisuuksia pyritään pienentämään, jolloin puhdistamon toimiessa normaalitilassa lähtevän veden ravinnepitoisuudet ja biologinen hapenkulutus jäävät aikaisempaa alhaisemmaksi.

Käsittelyyn tulevan jäteveden laadun parantaminen toteutetaan jätepenkaan palautettavan rejektiveden käsittelyllä. Jätetäyttöön rakennetaan imeytyspesä, johon rejekti johdetaan. Imeytyspesän materiaalina käytetään haketta ja siihen sekoitetaan tiilimurskaa, jotta massa ei tukkeennu tai tiivisty ja imeytyspesään jää ilmatilaa. Imeytyspesä rakennetaan jätetäytön sisään, jolloin se pysyy sulana ja toimii myös talviaikana.

Jätetäyttöalueelle on rakennettu lisäksi rejektin käsittelyyn läpivirtaussäiliö ennen imeytyspesää, johon rejektiä ohjataan. Rejekti viipyy säiliössä ja vii-

pymän seurauksena osa rejektissä olevasta biologisesta kuormituksesta sitoutuu säiliössä olevaan biomassaan.

Imetyspesän tarkoituksena on johtaa rejektivesi jätetäytön sisään, jossa se leviää ja imeytyy jätemateriaaliin sen sijaan, että rejekti virtaa jätetäytössä olevien välipeittojen päälle ja valuu takaisin tasausaltaaseen. Rejektin imeytymisen sekä viipymän kasvun seurauksena tapahtuu jätetäytössä kompostoitumista, jolloin veden määrä ja laatu muuttuu sen reagoidessa jätetäytössä olevan materiaalin kanssa. Toimenpiteen lopputuloksena jätetäytöstä tulevan veden laatu paranee aikaisempaan verrattuna siten, että puhdistamokäsittelyn jälkeen lähtevän veden laatu täyttää lupaehtojen enimmäispitoisuudet kokonaistypen, kokonaisfosforin ja biologisen hapenkulutuksen suhteen. Imetyspesä voidaan rakentaa uuteen paikkaan jätepenkassa, mikäli käytössä oleva pesä tukkeutuu tai kyllästyy ajan myötä.

Biojätteiden käsittelyalueelta tuleva jätevesi tulee jatkossa käsiteltäväksi puhdistamolle, jolloin tulevan veden laatu muuttuu joiltakin osin aikaisempaan verrattuna. Biojätteiden käsittelyalueelta tulevien vesien pitoisuudet ovat arvion mukaan selvästi pienempiä verrattuna jätetäytöstä tulevaan jätevetteen, koska kompostointi suoritetaan katetussa tilassa, jolloin alueelta tulevat vedet eivät ole suoraan kosketuksissa kompostoituvan biojätteen kanssa ja siten laimentavat puhdistamolle tulevien vesien pitoisuuksia.

Puhdistamalla käsitelty jätevesi johdetaan edelleen pintavalutuskentälle, jossa myös tapahtuu vesien puhdistumista. Pintavalutuskentän merkitystä veden laatuun ei ole tarkkailtu ennen 29.9.2009 tehtyä näytteenottoa. Kertaluonteisesti tehty tarkkailu osoitti, että pintavalutuskentän vaikutuksesta veden laatu pintavalutuskentän purkupäässä on huomattavasti parempi kuin puhdistamolta lähtevässä vedessä. Etenkin kokonaistypen ja ammoniumtypen pitoisuudet olivat alentuneet huomattavasti ja myös sähkönjohtavuus, kloridipitoisuus, kemiallinen ja biologinen hapenkulutus, rautapitoisuus ja kokonaisfosforipitoisuus oli pintavalutuskentältä lähtevässä vedessä pienempi kuin puhdistamolta lähtevässä vedessä. Vastaavasti happipitoisuus oli kohonnut ja pH noussut, jotka myös osoittavat veden laadun kohentumista. Pintavalutuskentältä lähtevän veden biologinen hapenkulutus BOD₇/ATU oli alle 3 mgO₂/l, kokonaistypen pitoisuus 0,32 mg/l ja kokonaisfosforin pitoisuus 0,0054 mg/l.

Kaatopaikkakaasun keräily ja käsittely

Kaatopaikalle on asennettu kaksi kaasunkeräysputkea. Kaasunkeräysputki kulkee jätetäytön läpi täyttökerroksen pohjalta täytön pinnan yläpuolelle keräten ympäriltä olevasta materiaalista muodostuvaa kaasua ja johtaen sitä ulos keräysputken suulta. Kaasunkeräysjärjestelmä rakennetaan kun täyttöalue on täynnä. Tämä tapahtuu arvioiden mukaan vuonna 2017. Kaasunkeräysjärjestelmän avulla kaasu saadaan kerättyä hallitusti hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi.

Kaatopaikkakaasuja käsitellään koeluonteisesti tällä hetkellä biosuotimilla. Kaatopaikalle on rakennettu kaksi biosuodinta, joissa on 8 m³ kaasun käsittelyyn soveltuvaa biomassa.

Liikennejärjestelyt

Hakija on rakennuttanut kaatopaikalle johtavan tien kantatieltä 78 lähtien ja järjestänyt alueen sisäisen liikenteen. Liikennemäärät ovat keskimäärin 50 ajoneuvoyksikköä vuorokaudessa.

Vedenhankinta ja viemärointi

Hakijalla on käytössä vedenhankintaan porakaivo, joka on porattu hakijan omalle maa-alueelle. Porakaivovettä tarkkaillaan nykyisen ohjelman mukaisesti. Kaikki jätevedet johdetaan hakijan omistamalle jätevedenpuhdistamolle, jonka toiminta kuuluu Lapin ympäristökeskuksen 27.6.2007 hyväksymään tarkkailuohjelmaan, jota on päivitetty 1.3.2010.

Toiminnan lopettaminen

Kuusiselän kaatopaikan toiminnan lopettamisen yhteydessä lopettamisesta laaditaan erillinen ympäristöluvan mukainen sulkemissuunnitelma joka toimitetaan lupaviranomaisen hyväksyttäväksi määräajassa. Kaatopaikan pintarakenteet suunnitellaan siinä tilanteessa vallitsevan lainsäädännön mukaisesti käyttäen hyväksi saatavilla olevia maa-aineksia, teollisuuden sivutuotteita tai geosynteettejä.

Kaatopaikan jätetäyttöalueen sulkemiskerrokset voivat esimerkiksi olla seuraavat (mikäli käytetään geosynteeteistä rakennettavia sulkemiskerroksia). Kerrokset on lueteltu jätetäytön pinnasta ylöspäin:

- a) Tiivistetty ja muotoiltu jätetäyttö,
- b) Esipeitto/kaasunkeräyskerros 300–500 mm. Kaasunkeräyskerrosta täydennetään tarvittaessa kaasunkeräysputkistolla. Kaasunkeräyskerroksesta kerättävä kaatopaikkakaasu johdetaan käytettävissä olevaan kaatopaikkakaasun käsittelyjärjestelmään,
- c) Bentoniittimatto,
- d) Salaojamatto,
- e) Pintakerros 1 000 mm, josta alempi kerros 700 mm alempien rakennekerrosten routasuojana toimivaa pintakerrosta ja ylin 300 mm pintakerrosta, joka toimii kasvukerroksena.

Jälkihoitosuunnitelmassa eritellään jälkitarkkailun mukaiset ympäristöntarkkailutehtävät sekä käytössä olevien jätevedenpuhdistamon ja kaasunkäsittelylaitoksen hoitajan tehtävät ja koko alueen vastuuhenkilön tehtävät.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Toiminta vastaa toimialalla yleisesti käytössä olevia parhaita tekniikoita sekä ympäristön kannalta edullisia käytäntöjä. Hakija seuraa jatkuvasti alalla tapahtuvaa kehitystä toimintansa kehittämiseksi.

Hakija ylläpitää ja kehittää mm. hyötyjätteiden syntypaikkalajittelua sekä ongelmajätteiden ja sähkö- ja elektroniikkaromun erilliskeräilyä, mitkä edistävät sekajätteen määrän ja haitallisuuden vähentämistä.

Pohjavesiin kohdistuvia päästöjä estetään lainsäädännön vaatimusten mukaisilla ja nykyaikaisilla kaatopaikan ja kompostointialueen pohjarakenteilla sekä suoto- ja valumavesien hallitulla kokoamisella ja käsittelyllä. Pintavesiin kohdistuvia päästöjä estetään alan parhailla käytössä olevilla tekniikoil-

la ja toimintatavoilla. Ilmakehään kohdistuvia päästöjä vähennetään biojätteiden kompostoinnilla niiden loppusijoittamisen sijaan.

YMPÄRISTÖKUORMITUS

Päästöt pintavesiin

Kuusiselän kaatopaikan alueella muodostuvat jätevedet muodostuvat jäte-
tätön läpi suotautuvista vesistä ja biojätteiden käsittelyalueelta tulevasta
valumavesistä. Jätetäyttöalueen 1A käytön aikana jätevesiä on arvioitu
muodostuvan keskimäärin noin 16 000 m³ vuodessa. Esimerkiksi vuonna
2009 puhdistamolle johdettiin käsiteltäväksi yhteensä 13 222 m³ suotove-
siä ja vuonna 2010 puhdistamolle johdettiin käsiteltäväksi yhteensä 23 617
m³ kaatopaikkavesiä, josta puhdistettua suotovettä pumpattiin pintavalu-
tuskentälle 16 779 m³. Loput puhdistamolle tulevasta vedestä pumpattiin
takaisin jätetäyttöön rejektinä. Vuonna 2010 rejektin määrä oli 6 838 m³.

Käsittelyyn tulevan jäteveden määrän kasvu johtuu vuonna 2009 käyttöön
otetusta jätetäyttöalueesta 1B ja kompostikentästä, jolloin puhdistettavia
jätevesiä kerätään noin 5 ha alueelta entisen 1,7 ha sijaan.

Taulukko 5. Vuosina 2007–2010 käsiteltyjen jätevesien määrä

Vuosi	Käsittelyyn tuleva koko- naisvesimäärä (m ³)	Puhdistettu vesi (m ³)	Rejeki (m ³)	Puhdistamon käyttöaika (h/v)	Puhdistamol- ta tuleva vesimäärä (m ³ /h)
2007	9 962	4 969	4 993	328	1,26
2008	12 060	6 083	5 977	4 847	2,49
2009	13 222	8 318	4 909	4 511	2,93
2010	23 617	16 779	6 838	6 245	3,78

Pintavalutuskentälle puhdistuksen jälkeen johdetun suotoveden päästöt
vastasivat vuonna 2009 typpikuormituksen osalta 26 henkilön, kokonais-
fosforin osalta alle yhden henkilön, biologisen hapenkulutuksen osalta 17
henkilön ja kiintoainekuormituksen osalta alle yhden henkilön puhdistamat-
tomia jätevesiä vastaavaa kuormitusta. Vastaavasti luvut vuoden 2010 jä-
tevesien osalta olivat typpikuormituksen osalta 77 henkilön, kokonaisfosfo-
rin osalta alle yhden henkilön, biologisen hapenkulutuksen osalta 54 henki-
lön ja kiintoainekuormituksen osalta alle yhden henkilön puhdistamattomia
jätevesiä vastaavaa kuormitusta.

Taulukko 6. Vuosina 2007–2010 Kuusiselän kaatopaikan aiheuttamat vesipäästöt pinta-
valutuskentälle asukasvastinelukuina ja kiloina/vrk

vuosi	BOD ₇ /ATU		kokP		kokN		kiintoaine	
	AVL	kg/vrk	AVL	kg/vrk	AVL	kg/vrk	AVL	kg/vrk
2007	6	0,42	0,11	0,00045	10	0,15	0,24	0,025
2008	18	1,26	0,25	0,001	35	0,525	0,42	0,044
2009	17,5	1,225	0,03	0,00015	26	0,39	0,4	0,04
2010	54	3,78	0,19	0,00076	77	1,16	1,2	0,126

Tarkkailun mukaan hygieeninen laatu on erinomainen. Lämpökestoisten
koliformisten bakteereja ei ole esiintynyt puhdistetussa jätevedessä vuosi-
en 2008–2010 tarkkailutulosten mukaan.

Puhdistamolta lähtevän veden haitallisten yhdisteiden ja raskasmetallien pitoisuudet määritetään kerran viidessä vuodessa, jos tutkimustulokset eivät muuta edellytä. Näytteet on otettu puhdistamolta lähtevästä puhdistetusta jätevedestä lokakuussa. Vuoden 2006 näytteet otettiin poikkeuksellisesti vuoden 2007 huhtikuussa kun puhdistamo ei ollut lokakuussa käytössä.

	2007	2011
PAH-yhdisteet	< 0,1 µg/l	0,012 µg/l
Kloorifenolit	< 0,1 µg/l	< 0,50 µg/l
VOC	7,2 µg/l	< 0,50 µg/l
Arseeni (As)	< 1 µg/l	< 1,0 µg/l
Kadmium (Cd)	< 0,5 µg/l	< 1,0 µg/l
Kromi (Cr)	< 2 µg/l	< 3,0 µg/l
Kupari (Cu)	2 µg/l	< 3,0 µg/l
Elohopea (Hg)	< 0,2 µg/l	< 0,5 µg/l
Nikkeli (Ni)	< 3 µg/l	< 3,0 µg/l
Lyijy (Pb)	< 1 µg/l	< 4,0 µg/l
Sinkki (Zn)	3 µg/l	< 40 µg/l

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Pohjavesiin kohdistuvia päästöjä estetään lainsäädännön vaatimusten mukaisilla ja nykyaikaisilla kaatopaikan ja kompostointialueen pohjarakenteilla sekä suoto- ja valumavesien hallitulla kokoamisella ja käsittelyllä.

Kaatopaikan vuosien 2009 ja 2010 velvoitetarkkailuraporttien mukaan tarkkailussa ei havaittu selviä kaatopaikan vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun.

Päästöt ilmaan

Marraskuussa 2007 suoritettujen mittausten mukaan jätetäytössä muodostuva kaasu koostuu pääasiassa metaanista ja hiilidioksidista, joiden osuudet olivat noin 23 % metaani ja 33 % hiilidioksidi. Hapen osuus oli noin 7 %. Hiilimonoksidia ja rikkivetyä ei mittauksissa havaittu. Kaasun virtaamaa ei voitu määrittää johtuen pienestä virtaamasta ja samasta syystä ei myöskään kuormitusta pystytty määrittämään. Kesäkuussa 2009 tehdyt mittaukset osoittivat, että metaanipitoisuus oli noussut aikaisemmasta tasosta ja oli tuolloin noin 47 %. Hiilidioksidipitoisuus oli noin 44 % ja happipitoisuus vain 0–3,4 %. Hiilimonoksidia ja rikkivetyä ei edelleenkään havaittu mittauksissa. Vuonna 2010 tehdyissä mittauksissa kaatopaikkakaasun metaanipitoisuudet vaihtelivat välillä 20,3–47,1 % kaasun kokonaismäärästä. Vastaavat luvut hiilidioksidin osalta olivat 17,7–35,7 %.

Kuusiselän kaatopaikalla otettiin tammikuussa 2011 käyttöön kaatopaikka-kaasujen puhdistukseen tarkoitettu konttipuhdistamo, johon jätetäytössä muodostuva kaasu johdetaan. Kontti on täytetty mm. turpeella ja hakkeella, jonka läpi kaatopaikkakaasu virtaa. Turpeeseen sitoutuu hiiliyhdisteitä ja kontista purkautuvan kaasun metaani- ja hiilidioksidipitoisuus on matalampi kuin konttiin johdettavassa kaasussa.

Taulukko 7. Vuonna 2011 mitattuja metaani-, hiilidioksidi- ja happipitoisuuksia konttipuhdistamoon tulevassa ja siitä lähtevässä kaasussa.

aika	CH ₄ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	paine (mbar)
12.1.2011 tuleva	13,2	10,7	16,6	988
12.1.2011 lähtevä	7,0	6,0	18,1	987
1.3.2011 lähtevä	6,5	6,1	17,6	1012
20.4.2011 tuleva	24,1	18,4	12,2	990

Melu ja värinä

Kaatopaikan toiminta ei aiheuta värinää. Melua ei aiheudu tavanomaista enempää, kuin mitä jätteiden kuljetuksesta aiheutuvasta liikenteestä. Kaatopaikka-alueelle johtava tie on asfalttipäällysteinen, eikä siten aiheuta pölyämistä. Jätteiden murskaus-, levitys- ja tiivistystyöstä aiheutuva melu ja pöly ei leviä jätetäyttöalueen ulkopuolelle.

KAATOPAIKKA-ALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

Alueen topografia ja kasvillisuus

Loppusijoitusalue sijaitsee Kuusiselän vaaran koillisreunalla kaakkoon viettävällä rinnealueella. Kaatopaikka-alueen korkein osa on tasolla N₆₀ +210 m ja alimmat osat tasolla N₆₀ +185 m. Kaatopaikalle rakennetun tien lähtökorkeustaso on N₆₀ +175 m ja tulokorkeus kaatopaikka-alueelle on N₆₀ +204 m. Alueen länsi- ja lounaissivulla olevat vaarat kohoavat 260–270 metrin korkeuteen. Alueen itäpuolella maasto on puustoista mäntymetsää ja maanpinta laskee hitaasti Rovaniemen – Ranuan väliselle kantatie 78:lle mentäessä. Tien korkeus kaatopaikka-alueen itäpuolella on noin N₆₀ +160 m ja tien lähin etäisyys kaatopaikalta noin 2,5 km. Kaatopaikan pohjoispuolella on lähinnä ojitettua metsää ja suota, samoin kuin kaatopaikan eteläpuolella.

Suunnittelualue on avohakattu noin 20 vuotta sitten, jonka jäljiltä alueen puusto muodostuu pääsääntöisesti harvahkosta 1,5–4 m korkeasta mänty- ja kuusitaimikosta. Alueen maaperä on muokattu ja kivennäismaa on vielä osittain paljaana. Aluskasvillisuus koostuu lähinnä varpukasvillisuudesta kuten variksenmarjasta, puolukasta ja kanervasta. Alueella olevat suot ovat reunaosiltaan mäntyä kasvavia rahkarämeitä ja keskiosiltaan puuttomia rahkanevoja.

Maaperä

Kaatopaikka-alueen maaperä on tutkittu tarkemmin kallioperätutkimusten yhteydessä. Tutkimukset on tehty alueelle tehdyistä tutkimusojista ja –kuopista. Maapeitteen paksuus vaihtelee 0,5 metristä yli 7 metriin. Maaker-

roksen pinta on huuhtoutunut hiekkaiseksi ja soraiseksi 0,5–1 metrin syvyyteen. Huuhtoutuneen pintakerroksen alla on hiekkainen moreeni, joka muuttuu tiiviimmäksi ja hienoainespitoisemmaksi syvemmillä lähestyttäessä kallion pintaa. Moreeni on homogeenista eikä sisällä huomattavia hiekkaisia kerroksia tai rakenteita. Moreenin kivisyys kasvaa kallion pintaa kohti. Peruskallio on alueella lähinnä kvartsiittia ja diabaasia. Kivilajit ovat voimakkaasti rakoilleita.

Alueen maaperän vedenläpäisevyys on $8,1 \cdot 10^{-8}$ – $6,1 \cdot 10^{-10}$ m/s ollen siten vettä huonosti johtavaa materiaalia. Aivan maanpinnassa olevan huuhtoutuneen kivennäismaakerroksen vedenläpäisevyys on mitattuja arvoja suurempi. Alueella olevien suoalueiden turvekerroksen paksuus on tutkimuksissa todettu 2–3 metriksi.

Täyttöalue 1:n länsipäässä pohjamaa on tiivistä moreenia maanpinnasta alkaen. Itäpäässä maanpinnasta lähtien pohjamaa on pehmeää 0,3–1,0 metriin asti. Pehmeän maan alapuolella pohjamaa on tiivistä kivistä moreenia. Koko täyttöalueella painokairaukset ovat päättyneet tiiviiseen pohjamaahan 0,7–1,5 metrin syvyydellä maanpinnasta. Kahdessa pisteessä kalliopinnan on havaittu olevan 1,5 ja 1,7 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Täyttöalueella 2 on maanpinnassa 0,3–0,8 metrin paksuinen kerros pehmeitä painuvia maakerroksia. Pehmeän maakerroksen alapuolella pohjamaa on tiivistä kivistä / lohkarista moreenia. Painokairaukset ovat päättyneet tiiviiseen pohjamaahan 0,8–1,6 metrin syvyydellä maanpinnasta. Alueen pohjoispäässä on porakonekairauksella havaittu kalliopinnan olevan 3,3 metrin syvyydellä maanpinnasta. Täyttöalueen eteläpäässä kalliopintaa ei ole havaittu 5,5 metrin syvyyteen tehdyissä porakonekairauksissa.

Täyttöalueen 3 koilliskulmassa maanpinnassa on 1,0–1,4 metrin vahvuinen kerros pehmeää painuvaa maakerrosta. Tämän alapuolella on 0,6 metriä keskitiivistä moreenia ja jonka alapuolella pohjamaa on tiivistä kivistä / lohkarista moreenia. Muualla alueella pehmeä pintamaakerros on 0–0,5 metrin vahvuinen ja sen alapuolella pohjamaa on tiivistä kivistä / lohkarista moreenia.

Suotovesien tasausaltaiden alueella on paikoin 0,3 metriä pehmeitä maakerroksia. Pehmeiden maakerrosten alapuolella pohjamaa on tiivistä kivistä / lohkarista moreenia. Painokairaukset ovat päättyneet tiiviiseen pohjamaahan 0,8–2,3 metrin syvyydellä maanpinnasta. Lännen puoleisen suotovesialtaan kohdalla kalliopinnan on havaittu porakonekairauksella sijaitsevan 2,26 metrin syvyydellä maanpinnasta. Muualla kolmen (3) metrin syvyydellä porakonekairauksilla ei ole havaittu kalliopintaa.

Vastaanottoalueella kalliopinnan on havaittu porakonekairauksella olevan 1,7–2,4 metrin syvyydellä maanpinnasta. Pohjamaa kallion päällä on tiivistä moreenia.

Pintavalutuskentän alueen turvekerroksen paksuus on 0,7–1,8 metriä maanpinnasta.

Pintavedet

Kaatopaikka-alueen pintavedet virtaavat Korkiajärgälle ja siitä Porstuaojan kautta Konttijokeen, joka laskee Kivijärven ja Jokilammen kautta Perunkajärveen. Perunkajärven vedet virtaavat Vähäjoen kautta Kemijokeen. Alueen lounaisosien valumavedet kulkeutuvat metsäojia pitkin etelään Langonojan kautta Konttijokeen.

Pohjavedet

Alueen huonosta vedenläpäisevyydestä johtuen alueella ei muodostu merkittäviä määriä hyödynnettävää pohjavettä. Rinteessä maaperään imeytynyt vesi purkautuu lännessä suoalueille pääasiassa maaperän pintakerroksissa kulkien. Tämän lisäksi alueen kaakkoislaidalla on muutamia lähteitä. Suurimmasta lähteestä tehtyjen vesianalyysien mukaan lähteessä on havaittavissa pintavesien vaikutus.

Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä alueesta kaakkoon (Korkiapalo12 699 138). Kyseessä on I luokan pohjavesialue (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue), jolla aikaisemmin sijaitsi Kivitaipaleen kylän vedenottamo (lähdekaivo). Vedenotto Korkiapalon vedenottamolta on lopetettu vuoden 2007 keväällä. Ottamoalue kuuluu eri valuma-alueeseen kuin kaatopaikka.

Vuoden 2007 keväällä valmistui Aitamaahan uusi vedenottokaivo, josta vesi pumpataan Kivitaipaleen, Narkauden ja Välijoen kylätaajamiin. Kivitaipaleen vedenottokaivot on poistettu käytöstä kokonaan ja vedenottamona kyseisille taajamille toimii Narkausjärven vedenottokaivo.

Alueen suojelukohteet

Kuusiselän kaatopaikka-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole sellaisia erityisiä kohteita, jotka olisivat luontotyyppin, eliö- tai kasvilajiston, muinaismuisto-, kulttuuri- tai maisema-arvon vuoksi suojeltavia.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin

Kaatopaikan läheisyydessä ei ole sellaisia kohteita, joiden suojeluarvo vaarantuisi hankkeen vaikutuksesta. Kyseisellä alueella ei ole tiedossa suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja.

Kaatopaikan toiminnan ei arvioida vaikuttavan merkittävästi maisemaan.

Vaikutus pintavesiin

Kuusiselän kaatopaikan vaikutukset alapuoliseen vesistöön ovat hyvin vähäiset. Vuodesta 1999 lähtien suoritetun vesistötarkkailun perusteella Porstuanojan ja Konttijoan vedenlaadussa ei ole tapahtunut muutoksia. Sen sijaan kaatopaikka-alueella olevan lähteen vedenlaadussa voidaan nähdä vedenlaadun muutoksia. Tämä voi olla seurausta roskien kulkeutumisesta lähteeseen.

Vaikutus maaperään ja pohjaveteen

Vuosien 2008, 2009 ja 2010 velvoitetarkkailuraporttien mukaan kaatopaikasta ei havaittu aiheutuvan selviä vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun. Pohjaveden pH-taso on pysytellyt melko tasaisena koko tarkkailun ajan ja vesi on alueen pohjavesille ominaisesti hieman hapanta, tasolla 5,5–6,5. Vuonna 2009 pohjavesiputkesta UPV1 otetuissa näytteissä, oli kokonaisuuden pitoisuus kohonnut verrattuna aikaisempiin vuosiin. Vastaavasti oli pohjavesiputkesta UPV6 otetuissa näytteissä sähkönjohtavuuden arvot oli viimeisten kahden vuoden aikana kohonneet aikaisempiin vuosiin verrattu-

na veden täyttären kuitenkin talousvesikäyttöön tarkoitettun veden laatusuositukset.

Pohjaveden laadun tarkkailua varten kaatopaikan ympärille on asennettu kuusi pohjavesiputkea vuosina 2003–2004. Alueen pohjavesien laatua on seurattu myös kahdesta kaatopaikka-alueella sijaitsevasta lähteestä sekä Rakkavaaran vedenottamon kaivosta, joka sijaitsee noin kahden km:n etäisyydellä kaatopaikan jätetäytöstä kaakkoon. Pohjaveden tarkkailu on aloitettu 16.5.2003 (putket UPV1, UPV3 ja UPV6), 22.5.2003 (putki UPV5) ja 20.12.2004 (putket UPV7 ja UPV8).

Pohjaveden pH on ollut 5–7 ja on yleisesti tasolla 6. Pohjaveden pH:n kehityksessä ei näy tapahtuneen muutoksia kaatopaikan perustamisen seurauksena.

Sähkönjohtavuus on alhainen ja yleisesti tasolla alle 15 mS/m. Ainoa poikkeus on pohjavesiputkessa UPV3 esiintynyt korkeahko pitoisuus 24 mS/m lokakuussa 2005, joka ajoittuu kaatopaikan rakennustöiden jälkeiseen aikaan.

Kemiallinen hapenkulutus pohjavesiputkissa on yleisesti pienempi kuin 50 mgO₂/l. Pohjavesiputkessa UPV1 oli kemiallisessa hapenkulutuksessa yksittäinen piikkipitoisuus (260 mgO₂/l) elokuussa 2004. Putkessa UPV3 oli tavanomaista suurempia pitoisuuksia (67–107 mgO₂/l) vuonna 2005, joka ajoittuu kaatopaikan rakentamisaikaan. Myöhemmässä vaiheessa kemiallisen hapenkulutuksen arvot ovat alentuneet yleiselle tasolle.

Pohjavesien kiintoainepitoisuus on yleisesti ollut tasolla alle 200 mg/l. Kiintoainepitoisuuksissa on esiintynyt yksittäisiä piikkipitoisuuksia pohjavesiputkissa UPV3 ja UPV5 vuosina 2004 ja 2005, jolloin kiintoainepitoisuus on ollut korkeimmillaan yli 6 000 mg/l. Putkessa UPV5 kiintoainepitoisuus on ollut tavanomaista korkeampi (noin 1 000 mg/l) myös vuonna 2007 kahdessa näytteessä.

Pohjavesien kokonaistyyppipitoisuus on yleisesti ollut alle 1 000 µg/l. Tuloksista erottuu selvästi pohjavesiputket UPV3 ja UPV5, joiden kokonaistyyppipitoisuudet ovat huomattavasti tavanomaista korkeammat. Myös pitoisuuksien vaihtelu on voimakasta näissä pisteissä. Putkessa UPV3 kokonaistyyppipitoisuus on vaihdellut välillä 83–10 000 µg/l ja putkessa UPV5 välillä 112–3 900 µg/l. Suurimmat pitoisuudet putkessa UPV3 esiintyvät vuoden 2005 aikana ja putkessa UPV5 vuoden 2007 ja 2008 aikana.

Ammoniumtyypin pitoisuuksissa erottuu putki UPV3, jossa pitoisuudet ovat moninkertaiset verrattuna muihin pohjavesiputkiin. Yleisesti ammoniumtyypin pitoisuus on pienempi kuin 20 µg/l. Pohjavesiputkessa UPV3 ammoniumpitoisuus vaihtelee välillä 4,5–200 µg/l. Putkessa UPV5 esiintyi 14.5.2008 yksittäinen piikkipitoisuus 230 µg/l.

Nitraattityypin ja nitriittityypin summa on ollut yleisesti tasolla alle 500 µg/l. Pitoisuus on kohonnut erityisesti pohjavesiputkessa UPV5, jossa pitoisuus on ollut yli 1 000 µg/l säännönmukaisesti loppuvuodesta 2005 lähtien. Yksittäisiä piikkipitoisuuksia on myös putkissa UPV3 (16.10.2006: 4 400 µg/l) ja UPV1 (22.7.2008: 3 200 µg/l).

Kokonaisfosforipitoisuus on yleisesti tasolla alle 200 µg/l. Vuonna 2005 putken UPV3 kokonaisfosforipitoisuus oli tavanomaista korkeampi mutta on nykyään yleisellä tasolla. Putkessa UPV5 on yksittäisiä korkeita kokonaisfosforipitoisuuksia (16.12.2004: 3 300 µg/l, 15.6.2007: 1 100 µg/l).

Fosfaattifosforipitoisuudet ovat olleet yleisesti tasolla alle 100 µg/l. Yksittäisiä piikkipitoisuuksia esiintyi putkessa UPV5 (16.12.2004: 1000 µg/l ja 14.10.2005: 310 µg/l).

Useiden analysoitujen muuttujien pitoisuuksien nousu ajoittuu ajalle ennen kaatopaikan käyttöönottoa, jolloin kaatopaikan rakennustyöt ovat olleet käynnissä tai päättymäisillään. Tämä on havaittavissa mm. pohjavesiputki 3:n seuraavissa analysoitujen muuttujien kohdalla: sähkönjohtavuus, kloridipitoisuus, kemiallinen hapenkulutus COD_{Mn}, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi ja kokonaisfosfori. Vastaavasti pohjavesiputki 5:n arvoissa kiintoaine, kokonaistyyppi, nitraatti- ja nitriittitypen summa ja fosfaattifosfori on havaittu nousua rakennustöiden yhteydessä.

Edellä luetelluista pitoisuusmuutoksista ovat kaikki pitoisuudet palautuneet ennen rakentamisen aloittamista olevalle tasolle lukuun ottamatta putken 3 ammoniumpitoisuutta sekä putken 5 kokonaistypen ja nitraatti- ja nitriittitypen summapitoisuutta. Vaikka putken 3 ammoniumpitoisuus on vuoden 2008 viimeisellä näytekerroksella palautunut normaalille tasolle, on sen vaihtelu ollut voimakasta vuodesta 2005 lähtien. Kokonaistypen ja nitraattinitriittitypen summapitoisuus putkessa 5 on ollut laskusuunnassa vuodesta 2007 lähtien. Jätteiden tuonti kaatopaikalle ei siten ole nostanut tyyppipitoisuuksia tai muiden analysoitujen parametrien pitoisuuksia pohjavedessä kaatopaikan rakentamisen ajankohtaan verrattuna.

Typpiyhdisteiden ja muiden havaittujen pitoisuuksien nousu pohjaveden tarkkailupisteissä ennen kaatopaikan käyttöönottoa liittyy todennäköisesti kaatopaikan rakentamisen yhteydessä suoritettuihin maanpintaa muokkaaviin maansiirtotöihin, jotka aiheuttivat muutoksia pohjavesien muodostumisalueisiin ja pohjaveden virtauksiin. Kaatopaikan rakentamisen aikana mm. poistettiin suuret määrät pintamaita jätetäytön pohjarakenteiden rakentamisen yhteydessä. Kaatopaikan rakennustöiden jälkeen aloitettu jätteiden kuljetus ja loppusijoitus kaatopaikalle ei ole lisännyt tyyppi- tai muiden yhdisteiden pitoisuuksia pohjavesinäytteissä. Pikemminkin pitoisuudet ovat olleet viime vuosina laskusuunnassa, joka viittaa siihen, että pitoisuusnousut johtuvat ennemmin juuri alueella suoritetuista maansiirtotöistä.

Kuusiselän kaatopaikan pohjavesien ammoniumpitoisuus ja nitraattinitriittitypen summapitoisuus ovat pitoisuusvaihteluista huolimatta olleet suhteellisen pieniä ja ovat täyttäneet mm. Sosiaali- ja terveysministeriön talousvesiasetuksessa 461/2000 asetetut laatuvaatimukset (NO₃-N: 11 000 µg/l, NO₂-N: 150 µg/l) ja laatusuosituksen (NH₄-N: 400 µg/l) koko tarkkailun ajan.

Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutus

Jätteen käsittelyn yhteydessä ilmaan voi nousta kiinteitä ja kaasumaisia yhdisteitä, jotka saattavat levitä lähiympäristöön. Suomalaisilta kaatopaikoilta on mitattu ilmasta taustatason ylittäviä pitoisuuksia orgaanisia haihtuvia yhdisteitä (VOC-yhdisteet), rikkivetyä, mikrobeja, typen ja rikin oksideja, hiilidioksidia ja -monoksidia, suolahappoa, dioksiineja ja furaaneja. Ne voivat olla peräsin jätetäytöstä tai muista kaatopaikka-alueen toiminoista, kuten biokaasun poltosta tai ajoneuvojen ja työmaakoneiden pako-kaasuista.

Jätehuoltoalueella syntyvät hajut muodostuvat lähinnä orgaanisen jätteen hajoamisprosesseissa syntyvistä kemiallisista yhdisteistä. Pääosin hajua aiheuttavat valkuaisaineyhdisteiden hajoamisen yhteydessä muodostuva ammoniakkikaasu sekä hapettomissa olosuhteissa muodostuvat rikkivety

ja merkaptani. Yhdyskuntajätetäytöstä ilmaan leviävä hajun määrä on pieni, jos täytön päällä ei tehdä laajamittaisia kaivutöitä kuten esimerkiksi kaasunkeruuputkiston asennusta tai maisemointitöitä. Tällaisista kaivutöistä aiheutuvat hajuhaitat ovat kuitenkin luonteeltaan lyhytkestoisia ja kertaluonteisia.

Kuusiselän kaatopaikasta aiheutuvat päästöt ilmaan aiheutuvat kaatopaikkakaasusta. Tarkkailutietojen perusteella jätteiden hajoamisprosessi on alkanut. Myös hajuhaitoista asutuksen alueella on raportoitu. Tarkastuskäyntien yhteydessä ei hajuhaittaa ole kuitenkaan havaittu. Hakija on aloittanut toukokuussa 2011 hajutarkkailun.

Vesienhoitosuunnitelma

Vesiensuojelun ja -hoidon yleinen tavoite on jokien, järvien, rannikkovesien ja pohjavesien vähintään hyvä tila vuoteen 2015 mennessä. Erinomaisiksi tai hyviksi arvioitujen vesien tilaa ei saa heikentää. Nämä tavoitteet ovat yhteisiä koko Euroopan unionin alueella. Vesistöjä rehevöittävien, pilaavien sekä muiden haitallisten aineiden pääsyä vesiin rajoitetaan. Tulvien ja kuivuuden aiheuttamia haittoja vähennetään.

Kuusiselän kaatopaikka sijoittuu Kemijoen alaosaan Kemijoen vesienhoitoalueen osa-alueilla. Tällä alueella ihmisperäisen toiminnan aiheuttama fosforikuormitus vesistöihin on vuosittain 21,62 tonnia ja typpikuormitus 564,6 tonnia. Luonnon huuhtouman aiheuttama kuormitus on vuosittain 19,05 tonnia fosforia ja 564,7 tonnia typpeä, jolloin kokonaisfosforikuormitus Kemijoen vesienhoitoalueen osa-alueella "Kemijoen alaosa" on yhteensä 40,67 tonnia ja kokonaistyppikuormitus 1129,3 tonnia.

Kaatopaikat on luokiteltu yhdessä hulevesien, varasto- ja liikennealueiden sekä pilaantuneiden maiden kanssa "muu ihmisperäinen kuormitus"-luokkaan, jonka vuosittainen fosforikuormitus Kemijoen alaosassa on 0,03 tonnia ja typpikuormitus on 1,5 tonnia. Kuusiselän kaatopaikan aiheuttama fosforikuormitus vuonna 2009 oli 0,04 kg ja typpikuormitus 141 kg. Kuusiselän kaatopaikan aiheuttama fosforikuormitus on vain 0,13 % kyseiseen luokkaan kuuluvasta fosforikuormituksesta ja ainoastaan $1,85 \times 10^{-4}$ % Kemijoen alaosan ihmisperäisestä fosforikuormituksesta. Vastaavasti Kuusiselän kaatopaikan typpikuormitus on 9,4 % kyseiseen luokkaan kuuluvasta typpikuormituksesta ja noin 0,025 % Kemijoen alaosan ihmisperäisestä typpikuormituksesta. Kuormitus on pysynyt vähäisenä koko kaatopaikan toiminnan ajan tehokkaan suotovesien puhdistusjärjestelmän vaikutuksesta. Lisäksi puhdistamolta lähtevä vesi ohjataan pintavalutuskentälle ennen johtumista vesistöön.

Kuusiselän kaatopaikan vaikutusta pohjaveden ja pintavesien laatuun on seurattu kaatopaikan perustamisesta lähtien. Alueen perustilaa on tarkkailtu jo ennen kaatopaikan perustamista useiden vuosien ajan. Kaatopaikan perustamisen jälkeen alueen pintavesien laadussa ei ole havaittu merkittäviä muutoksia verrattuna aikaan ennen kaatopaikan perustamista. Pohjaveden laadussa esiintyy vaihtelua pintavesiä enemmän. Usein laadunvaihtelu on ajoittunut kaatopaikan rakentamiseen.

Vesienhoitosuunnitelma huomioidaan Kuusiselän kaatopaikan toiminnassa siten, että suotovesien puhdistus toteutetaan tehokkaasti, jolloin vesistökuormitus jää alhaiseksi.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Jätteenkäsittelyalueelle on laadittu ja ympäristökeskuksessa 19.10.1998 hyväksytty esitarkkailuohjelma. Kaatopaikan tarkkailuohjelma on hyväksytty 27.6.2007. Tarkkailuohjelmaa on päivitetty 31.11.2009 ja se on hyväksytty 1.3.2010 (LAPELY/66/07.00/2010).

Käyttötarkkailu

Kaatopaikalle on nimetty vastaava hoitaja, joka valvoo ja vastaa, että työt toteutetaan hyväksytyjen suunnitelmien ja annetun päätöksen mukaisesti ja joka on yhteydessä viranomaisiin.

Jätetäyttöön sijoitettava jäte tarkastellaan silmämääräisesti, asiakkaalta kysyen sekä tekemällä kuormantarkastuksia pistokokein. Kuormatarkastuksilla seurataan tuodun jätteen laatua suhteessa asiakkaan tekemään ilmoitukseen. Käyttöpäiväkirjaan merkitään erityisjätteen sijoituspaikat ja poikkeavat tapahtumat sekä erilaatuisten jätepenkkojen sijainti ja eteneminen.

Jätetäytön pinta mallinnetaan kolmen kuukauden välein, jolloin voidaan määrittää jätetäytön tilavuus. Pinnan mallinnuksen avulla pystytään myös osoittamaan viimeisen kolmen kuukauden aikana jätetäyttöön sijoitetun jätteen sijainti.

Ongelmajätteitä otetaan vastaan vain sitä tarkoitusta varten osoitettuun varastoon, jossa myös niiden lajittelu tapahtuu. Ongelmajätteet toimitetaan määräajoin asianmukaiseen käsittelyyn, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Tarkkailun tarkoituksena on tietää ongelmajätteen laatu ja määrä sekä ongelmajätteiden toimittaminen asianmukaiseen käsittelyyn.

Voimassaolevan ympäristöluvassa on määrätty jäteveden puhdistusvaatimukset, jotka tulee saavuttaa puolivuotiskeskivertona poikkeustilanteet mukaan lukien. Jätevedenpuhdistamolta otetaan näytteet neljä kertaa vuodessa puhdistamolalle tulevasta ja sieltä lähtevästä puhdistetusta jätevedestä. Jätevedenpuhdistamolla olevia jatkuvatoimisia mittauksia seurataan vähintään kerran vuorokaudessa kirjaamalla ne erilliseen käyttöpäiväkirjaan. Laitteiston loki tallettaa jatkuvatoimisten mittausten tulokset ja ne voidaan tarvittaessa tulostaa.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Kaatopaikan ympäristövaikutuksia on tarkkailtu vuoteen 2010 saakka Lapin ympäristökeskuksen 27.6.2007 hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailuohjelmaa on päivitetty 31.11.2009 ja se on hyväksytty 1.3.2010 (LAPELY/66/07.00/2010). Päivityksessä tarkkailuohjelmassa kaatopaikan tarkkailua on täydennetty lisäämällä viisi uutta pohjavesiputkea pohjavesitarkkailun piiriin. Uusia pohjavesiputkia ei kuitenkaan ole vielä asennettu, sillä kompostointia ei ole vielä aloitettu. Lisäksi tarkkailua on täydennetty dekantoinnilla pohjavesinäytteet ennen analysointia ja lisäämällä pohjavesianalyysiin kloridi. Tarkkailuohjelman mukaan suotovesipuhdistamon toimintaa sekä pinta- ja pohjaveden laatua tarkkaillaan vuosittain neljällä näytteenotokerralla, joista ensimmäinen on huhtitoukokuussa, toinen kesäkuussa, kolmas heinä-elokuussa ja neljäs lokakuussa. Lisäksi kaatopaikkakaasun muodostumista tarkkaillaan kahdesta tarkkailuputkesta kuusi kertaa vuodessa.

Raportointi

Kaatopaikalla toteutettavasta toiminnan ja ympäristön tarkkailusta toimitetaan vuosiraportit lapin ELY-keskukseen ja Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kyseistä tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä. Kaatopaikan pitäjä toimittaa käyttöpäiväkirjan. Biologisten tarkkailujen vuosiraportti toimitetaan lisäksi kalatalousviranomaiselle sekä Ala-Kemijoen kalatalousalueelle.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Kaatopaikan riskiselvitys ja suunnitelma vahinkotilanteiden välttämiseksi päivitetään tarpeen vaatiessa ja se tarkistetaan puolivuositain vastuuhenkilön, Kuusiselän kaatopaikan käyttöpäällikön toimesta. Suunnitelma on päivitetty 9.4.2010.

Suunnitelmassa on otettu huomioon seuraavat riskitekijät.

- jätteiden vastaanottotoiminta,
- vastaanotettavat jätejakeet,
- jätteiden loppusijoitus,
- jätteiden varastointi,
- jätetäyttöalue,
- konetyöt ja
- jäteveden puhdistus.

Jokaisesta edellä mainitusta kokonaisuudesta on tarkasteltu ko. asiaa koskevat mahdolliset riskit ja niistä aiheutuvat vaaratilanteet ja niiden välttäminen.

Ympäristövahinkovakuutus

Hakijalla on voimassa myös vakuutuksia toiminnan turvaamiseksi, kuten omaisuus-, vastuu-, keskeytys-, tapaturmavakuutuksia sekä pakollinen ympäristövahinkovakuutus.

VAKUUS JÄTEHUOLLON VARMISTAMISEKSI

Tämän hetkinen hakijan osoittama omistajakuntien nimivakuus Lapin ELY-keskukselle on hakijan mielestä riittävä. Yhtiö kerää vakuuden lisäksi jälkihoitovarausta 3,30 euroa / loppusijoitettu jätetonne. Mikäli lupaviranomainen esittää nimivakuuden suurentamisesta, hakija ryhtyy omistajakuntien kanssa toimenpiteisiin vakuuden järjestämiseksi.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Lupahakemusta on täydennetty 9.10.2009, 2.11.2009, 9.12.2009, 30.4.2010, 16.7.2010, 14.9.2011 ja 8.12.2011.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla Rovaniemen kaupungin ja Pohjois-Suomen aluehallintoviraston virallisilla ilmoitustauluilla 25.8. - 24.9.2010. Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana olleet saatavilla Rovaniemen kaupungissa ja Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa. Kuulutuksen julkaisemisesta on erikseen tiedotettu asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu 25.8.2010 Uusi Rovaniemi -lehdessä. Hakemuksesta on pyydetty lausunnot Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueelta sekä kalatalousviranomaiselta, Rovaniemen kaupungilta, Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta.

Lausunnot

1. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastualueen lausunto

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella (myöhemmin Lapin ELY-keskus) ei ole huomauttamista hakemuksen liiteselvityksissä esitettyihin kaatopaikkakaasun käsittelyyn, biojätteen kompostointiin ja kaatopaikkavesien käsittelyn tehostamiseen.

Lapin ELY-keskus katsoo, että kaatopaikalle sijoitettavan jätteen määrä voidaan nostaa 35 000 tonniin vuodessa ja jätetäytön korkein taso hakijan esittämällä tavalla korkeuteen $N_{60} +228$ m. Jätetäytön vakaudesta tehdyn selvityksen mukaan jätetäytön stabiliteetti on riittävä jätetäytön korkeuden ollessa edellä sanotulla tasolla.

Lapin ympäristökeskus on kaatopaikan ympäristöluvan edellytyksiä harkitessaan perustanut kaatopaikan suotovesien käsittelylle asetetut vaatimukset pääosin YVA-selvityksessä esitettyihin puhdistustavoitteisiin sekä alapuolisen vesistön sietokykyyn kestää kaatopaikkavesien aiheuttamaa kuormitusta. Lapin ELY-keskus katsoo, ettei tilanne ole tältä osin muuttunut eikä perusteita raja-arvojen nostamiselle siten ole. Hakija on tältä osin täydentänytkin hakemustaan ja luopunut vaatimuksesta raja-arvojen nostamiseksi. Altaista käänteisosmoosilla toimivaan puhdistusjärjestelmään käsiteltäväksi johdetut kaatopaikkavedet ovat olleet erittäin väkeviä ja kiintoainepitoisia. Vesien käsittelyä voitaneenkin ELY-keskuksen käsityksen mukaan kustannustehokkaasti tehostaa laskeuttamalla, suodattamalla, ilmastamalla tms. käsittelyllä ennen niiden johtamista käänteisosmoosilaitteistoon ja tällä tavoin saavuttaa puhdistusvaatimukset myös biologisen hapenkulutuksen ja typen osalta.

Kaatopaikan tarkkailussa on pohjavesinäytteistä mitattu huomattavan korkeita pitoisuuksia. Tulokset viittaavat kuitenkin näytteiden heikkoon laatuun. Hakemukseen liitetyn tarkastelujakson jälkeen on tehty putkiympäryksen tiivistämistä pinnallisten oikovirtausten estämiseksi ja pitoisuudet ovat Lapin ELY-keskukselle toimitettujen tulosten perusteella tasaantuneet monikymmenkertaisestikin. Joissakin näytteissä on satunnaisesti tavattu vielä korkeita kiintoainepitoisuuksia, jopa yli 3 000 mg/l, mutta näytteiden suodatus 0,45 μ m:n suodatuksella poistaa enimmän kiintoainepitoisuuden ja näin voidaan saada luotettavampia tuloksia.

Kuusiselän kaatopaikka sijoittuu Kemijokeen laskevan Vähäjoen valuma-alueelle (nro 65.17). Vähäjoen ekologinen tila on Kemijoen vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltu hyväksi. Yleinen ympäristötavoite on, ettei vesimuodostuman tila heikkene ja että vesimuodostuman tila on vähintään hyvä. Lapin ELY-keskus katsoo, että Kuusiselän kaatopaikka ei nykyisillä

pintavalutuskentälle johdettavien puhdistettujen suotovesien käsittelyvaatimuksilla vaarana hyvän ekologisen tilan säilymistä.

2. Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella ei lisättävää 23.4.2008 antamaansa lausuntoon. Ympäristönsuojeluviranomainen on aiemmin lausunut, ettei sillä ole huomauttamista Napapiirin Residuum Oy:n ympäristölupahakemuksesta.

3. Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomaisen (perusturvalautakunta) lausunto

Perusturvalautakunnalla ei ole terveydelliset seikat huomioon ottaen huomauttamista hakemuksen suhteen.

Muistutukset ja mielipiteet

4. AA ym.

Muistuttajan mukaan Kivitaipaleen Perunkajärvellä on harmaalokkien määrä lisääntynyt jatkuvasti Kuusiselän kaatopaikan käyttöönoton myötä. Linnuista aiheutuu meluhaittaa sekä ulostusten aiheuttamaa haittaa. Huolena on mm. salmonellan mahdollinen leviäminen harmaalokkien ulosteen mukana. Muistuttajan vaatimuksena on (lupahakemuksen mukaisten) töiden aloittamisen siirtäminen siihen saakka, että harmaaloikeista aiheutuvat haitat saadaan minimoitua.

5. BB ja CC

Kaatopaikasta on aiheutunut seuraavia haittoja. Kivijärvestä ei enää uskalla pyytää kalaa ja lokkien määrä on lisääntynyt. Kaatopaikasta aiheutuu hajuhaittaa jopa sisätiloihin. Hajuhaittaa esiintyy myös Latvajärvellä. Kaikkinainen kaatopaikan käytön lisääminen lisää haittoja.

6. DD

Muistuttaja on toimittanut useita erillisiä hakemuksia koskevia muistutuksia.

Muistutuksessa vaaditaan, ettei Kuusiselän kaatopaikalle tule myöntää ympäristölupaa eikä toiminnan aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta. Perusteluina muistutuksessa esitetään mm. seuraavaa.

Muistuttaja esittää perusteluina seuraavaa. Kaatopaikan pohjarakenteet vuotavat ja hakemusta koskevat toimet aloitettu kompostointihallin rakentamista lukuun ottamatta. Muistuttajan mielestä jätteet tulisi ohjata polttoon.

Muistuttajan mukaan Latvajärven kaloihin on tutkitusti tullut heisimato ja se olisi tapahtunut kaatopaikkatoiminnan seurauksena. Pelkona on myös heisimadon siirtyminen muistuttajan pellolta korjatun rehun mukana tuotantoeläimiin ravintoketjun mukana. Muistuttajan mukaan useat viranomaiset ovat myötävaikuttaneet siihen, että muistuttajan elinkeinon harjoittamista on pyritty vaikeuttamaan. Muistuttajan mielestä Kuusiselän jätehuoltotoiminnan ympäristölupamenettelyn yhteydessä suoritettu ympäristövaikutusten arviointimenettely on suoritettu puutteellisesti ja että nyt uudessa käsittelyssä kattava YVA menettely olisi välttämätön. Muistuttajan mukaan kompostoitavasta biojätteestä valtaosa tulisi olemaan Rovaniemen jätevedenpuhdistamolta tulevaa käymäläjätettä. Muistuttajan mukaan kompostointi ei onnistu suljetussa tilassa ja seurauksena siitä on haju ja tauti vaa-

ra. Lisäksi kompostoitu tuote jäisi kaatopaikka-alueelle, koska sille ei olisi markkinoita tai hyväksyttävää loppusijoituspaikkaa. Muistuttajan mukaan valittu vesienpuhdistustekniikka ei sovellu kaatopaikkavesille ja suunnitelma kaatopaikkakaasun talteenotosta on epämääräinen ja riittämätön sekä esitetyt toimen merkityksettömiä suhteessa Vaasan hallinto-oikeuden päätökseen.

Kivitaipaleen lakkautetulta vedenottamolta (Korkiarakka) ei ole aiempina vuosina otettu näytteitä lumien aikana. Ennen kaatopaikan käyttöönottoa suoritettussa vesistötarkkailussa tarkkailupiste Kivijärven on valittu siten, että siihen on kohdistunut muuta kuormitusta, jolloin kaatopaikan vaikutustarkkailun vertailuarvoksi on muotoutunut tulokset, jossa ravinteiden pitoisuudet ovat arveluttavan korkeat. Myös pohjaveden pitoisuudet juuri ennen kaatopaikan käyttöönottoa ovat arveluttavan korkeat ja pohjavesinäytteitä on todennäköisesti manipuloitu, jolloin tuloksiin olisi suhtauduttava kriittisesti.

Kesällä 2009 käyttöaluetta 1B rakennettaessa on jätetäytön alle levitettyä eristekalvoa rikottu tahallisesti. Tahalliset rikkomiset olisi toteutettu ainakin täyttöaluetta 1A lähinnä olevalla sivulla. Kallion auki louhiminen ja tiivistäminen täyttöalueen pohjarakenteiden rakentamisen yhteydessä on toteutettu ainoastaan siinä tarkoituksessa, että vuotavan kaatopaikan suotovedet voidaan johtaa kallioruhjeita ja/tai luolastoja käyttämällä Rooninpalon pohjavesialueelle.

Uudesta tasausaltaasta voi päästä suotovettä maastoon puhdistamattomana, eikä pohjaveden tarkkailuputkia ole asennettu tasausaltaan alapuoliseen maastoon. Kaatopaikka on sijoitettu vastoin valtioneuvoston ohjeita. Kaatopaikan vaikutus on yltänyt Kivitaipaleen vedenottamolle saakka ja vaarantanut siten yleistä terveydentilaa ja että Kivitaipaleen molemmat vedenottamot on poistettu saastumisen seurauksena lopullisesti. Saastumisen vuoksi suljetun vedenottamon korvaaminen Narkauksen kylältä johdettulla vedellä vaarantaa edelleen yleistä terveydentilaa vedessä esiintyvien kalsium- ja magnesiumpitoisuuksien johdosta ja aiheuttaa odotettavissa olevan eliniän lyhentymisen keskimäärin kymmenellä vuodella.

Suotovesien johtaminen puhdistamattomana pohjaveteen ei voi olla aiheuttamatta huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa ja erityisesti alapuolisessa vesiluonnossa. Kaatopaikka on sijoitettu erityistä suojelua vaativan vesistön varteen ja Kivijärven ekosysteemi vaarantuu. Muistuttajan mukaan hänen elinkeinonsa on Kuusiselän jätehuoltotoiminnan vuoksi vakavasti uhattuna. Kaatopaikka-alueella on ruokittu sekä maa- että merikotkaa ilman lupaa. Asiapapereissa esiintyy ristiriita täyttöalueen 1B ilmoitetussa pinta-alassa sekä käyttöönottoaikataulussa. Aikaisemmin annetun tiedon mukaan (LAP 26.2.2008) täyttöalueen pinta-ala olisi 4 ha ja myöhemmin esitetyissä täydennyksissä on täyttöalueen 1B pinta-alaksi ilmoitettu sama kuin täyttöalueen 1A pinta-ala (1,7 ha), jolloin koko täyttöalueen pinta-ala olisi 3,4 ha. Muistuttajan mukaan ilmoitettu pinta-ala on muutettu sen vuoksi, että sen perusteella voidaan peitellä kaatopaikan pohjarakenteen vuotamista. Ympäristöluvan mukainen 1A alueen täyttökorkeus Kuusiselässä on toteutunut jo toukokuukuun vaihteessa v. 2008 ja että siitä lähtien on toiminta ollut luvattomassa tilassa. Alueelle jo ajettuja jätteitä ei voi sinne jättää, vaan ne on määrättävä toimijan lukuun puhdistettavaksi ja ellei se siihen kykene, kunta tulee määrätä vastaamaan kustannuksista.

Lisäksi muistutukseen on liitetty 12.11.2008 päivätty Vaasan hallinto-oikeudelle osoitettu vastaselitys, joka pyydetään huomioimaan lupakäsittelyssä.

Muistutus koskee kaatopaikasta aiheutuneita hajuhaittoja ja hajuhaittojen raportointia valvovalle viranomaiselle.

Vahingonkorvausvaatimuksessa vaaditaan korvattavaksi Kuusiselän kaatopaikasta tähän mennessä aiheuttamasta vahingosta perinteisen kalastuksen estymisestä, merkittävästä kiinteistöjen arvon alentumisesta ja niillä virkistymismahdollisuuden menettämisestä sekä terveydentilan vaarantumisesta. Vaatimuksena esitetään hankkimaan Välijoentien eteläpuolella sijaitseva alue, joka sisältää Yli-Ulkujärven, Keski-Ulkujärven, Aapalammin ja Potaskan ranta-alueen. Lisäksi on vaadittu rakennettavaksi siiviläkaivo maillaan sijaitsevalle pohjavesialueelle ja vesijohdot tilalleen.

Perustelut on esitetty korvausvaatimuksen esittäjän 20.9.2010 lupahakemuksesta laatimasta muistutuksesta. Siiviläkaivon ja vesijohdon rakentamisen perusteluina on esitetty mm. uudelta vedenottamolta toimitetun veden kalsium- ja magnesiumpitoisuuksilla.

7. EE

Mielipiteen esittäjä on huolissaan jätevedenpuhdistukseen päätyttömien pintavesien valumisesta Konttirakan jängältä Porstuanojaan ja Kuusiselän jängältä Langonojan kautta Konttijokeen ja koko Vähäjoen vesistöön, ja esittää jatkuvaa tutkimusta veden laadusta.

Mielipiteen esittäjän mielestä kaatopaikka vaikuttaa haittalintujen määrään, jotka Kivitaipaleen kylällä ja lähijärvillä aiheuttaa meluhaittaa ja hävittää vesilintujen pesiä. Myös salmonellavaara on mahdollinen lintuparvienvälisenä.

Pien- ja suurpetojen määrä on lisääntynyt kaatopaikan vaikutuksesta, havaintoja olisi kapiketuista sekä jänis- ja kanalintukannan vähäisyydestä. Myös kaatopaikan aiheuttama hajuhaitta on merkittävä ja hajua tuntuu Latvajärvellä, Kivitaipaleessa ja Ranuantiellä ajaessa. Hajuhaitta vaikuttaa viihtyvyyteen ja kiinteistöjen arvoon.

Kaatopaikalle johtava risteys aiheuttaa vaaratilanteita rekkaliikenteen ja 100 km/h nopeusrajoituksen vuoksi. Mielipiteessä epäillään myös kaatopaikan pohjarakenteiden kestävydestä, kun jätetäyttöä korotetaan. Terveydelle ja turvallisuudelle mahdollisesti vaaraa aiheuttavat toimet pyritään ennaltaehkäisemään ja ympäristöhaitat rajoittamaan mahdollisimman vähäisiksi.

Hakijan kuuleminen ja vastine

1. Lapin Elinkeino, liikenne ja ympäristökeskuksen, 2. Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen ja 3. Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunnot

Hakijalla ei ole ollut huomautettavaa lausunnoista.

4. AA ym.

Toimija toteaa, että AA on tehnyt muistutuksen 15 perheen puolesta, mutta AA:n lisäksi muita allekirjoituksia tai valtakirjoja ei muistutuksessa esitetä. Tämän vuoksi muistutus tulisi toimijan mielestä käsitellä yksinomaan AA:n

henkilökohtaisena näkemyksenä ja muistutuksena. AA ei muistutukseen ole esittänyt kiinteistöä, johon muistutus kohdistuu.

Toimija on selvittänyt vuoden 2010 aikana haittalintujen hallittuun vähentämiseen liittyviä yksityiskohtia yhdessä ELY-keskuksen ja Lapin Riistanhoitopiirin kanssa tehtyyn linnustokartoitukseen perustuen. Päätökset mahdollisista haittalintujen vähentämistoimenpiteistä tehdään kevään 2011 aikana.

Toimija on toteuttanut linnustoselvityksen kesällä 2010, jolloin kartoitettiin vesilinnustoa Kivijärvellä ja Ounasjokisuistossa. Linnustolaskentaa tehtiin myös Kuusiselän kaatopaikalla. Kivijärvellä kartoitus toteutettiin keväällä 2010 kahteen kertaan suoritettulla kiertolaskennalla sekä poikuelaskennalla kesällä 2010. Vertailuaineistona oli Lapin ympäristökeskuksen vuonna 1997 toteuttama linnustokartoitus.

Kartoituksissa havaittiin että Kivijärvellä esiintyvien lintulajien määrässä ei ole tapahtunut muutoksia vuoteen 1997 verrattuna, mutta parien (tai yksilöiden) lukumäärä on selvästi lisääntynyt. Parien lukumäärän kasvu on aiheutunut pääasiassa naurulokkien ja pikkulokkien määrän selvästä kasvusta. Sorsalintujen parimäärä on pysynyt suunnilleen samoissa lukemissa kuin se oli vuonna 1997. Kartoitusten yhteydessä havaittiin Kivijärvellä vain yksi pesivä harmaalokkipari. Kuusiselän kaatopaikalla havaittiin viitenä eri tarkkailupäivänä 80–650 harmaalokkia/ tarkkailukerta.

Harmaalokkia on syytetty tautien, kuten salmonellan levittämisestä. Harmaalokki todellakin kantaa tiettyjä salmonella muotoja ja on potentiaalinen näiden muotojen levittäjä. Myös muut lintulajimme toimivat potentiaalisina tautien levittäjinä, mutta toistaiseksi ei ole näyttöä siitä, että harmaalokki tai muut luonnonvaraiset lintumme olisivat kansanterveysriski. (Lähde: BirdLife Suomi).

Tällä hetkellä biojäte varastoidaan Kuusiselän kaatopaikalla biojätteen kompostointiin tarkoitetulla kentällä Lapin ELY-keskuksen lausunnon mukaan (LAPELY/66/07.00/2010, 07.00.11.04, pvm 16.12.2010).

Kuusiselän kaatopaikalla on tarkoitus aloittaa biojätteen laitosmainen käsittely, jonka seurauksena lintujen ruokailumahdollisuudet kaatopaikalla vähenevät. Toimijan mielestä harmaalokkien määrä tulee vähenemään biojätteen laitosmaisen käsittelyn vaikutuksesta ravinnonsaannin vaikeutumisen seurauksena. Toimijan mielestä töiden keskeyttäminen tai töiden aloittamisen siirtäminen Kuusiselässä ei poista lintuongelmaa, vaan pikemminkin pitää sitä yllä.

5. BB ja CC

Kalataloustarkkailua on suoritettu kahden vuoden välein kolmessa kohteessa Konttijoessa vuodesta 1997 lähtien. Tarkkailu on suoritettu sähkökalastuksella sekä toisinaan myös kalastustiedustelulla. Tulosten mukaan lajistossa tai pyyntimäärissä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia tänä aikana. Tarkkailuvelvoite koskee ainoastaan Konttijokea ja Kivijärven kalalajistoa tai pyyntimääriä ei ole erikseen selvitetty. Muistuttajan esittämästä muistutuksesta ei käy esille syytä, miksi Kivijärvestä ei uskalla enää pyytää kalaa.

Toimijan toimenkuvaan kuuluu myös mm. jäteneuvonta, joka tähtää biojätteen määrän vähentämiseen jätetäyttöön sijoitettavasta tavanomaisesta

yhdyskuntajätteestä sekä kannustaa ihmisiä biojätteen omatoimiseen kompostointiin. Biojätteen keräilyn tehostamisen myötä sekä laitospöytämyön käsittelyn myötä biohajoavan jätteen määrä kaatopaikalla vähenee ja samoin vähenevät myös lintujen ruokailumahdollisuudet kaatopaikalla. Arvion mukaan lintujen ruokailulennot Kuusiselän kaatopaikalle vähenevät ruokailumahdollisuuksien heikkenemisen myötä. Toimijan omissa selvityksissä on loppukäytön määrän todettu kasvaneen Kivijärvellä vuoteen 1997 verrattuna. Lisäys johtuu lähinnä naurulokkien ja pikkulokkien lukumäärän kasvusta.

Kaatopaikalta voi ajoittain levitä hajua ympäristöön erityisesti tuulen suunnassa kaatopaikan alapuolella oleville alueille. Toimija on 24.10.2010 ilmoittanut alueelliselle ympäristöviranomaiselle kaatopaikalta aiheutuvasta hajusta, joka oli seurausta kompostiaumojen kääntämisestä. Toimijalle on ilmoitettu hajuhaitasta aikaisemmin kaksi kertaa, 21.1.2010 ja 23.2.2010. Biojätteen keräilyä tehostamalla ja biojätteen laitospöytämyön käsittelyllä myös kaatopaikalta aiheutuva hajuhaitta vähenee.

6. DD

Toimija ei ole aikaisemmin kuullut epäilyjä Latvajärven kaloissa esiintyvää heisimadosta tai kaatopaikkatoiminnan mahdollisesta yhteydestä epäilyyn. Toimijalla ei myöskään ole tietoa muistuttajan muistutuksessaan esiintuomista tutkimuksista Latvajärven heisimadoista. Toimija kiistää Latvajärven kaloissa mahdollisesti esiintyvää heisimadon ja sen mahdollista siirtymistä muistuttajan rehuun tai tuotantoeläimiin aiheutuvan kaatopaikkatoiminnasta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on suoritettu vuonna 1998 ennen kaatopaikkatoiminnan aloittamista.

Kuusiselässä on tarkoitus kompostoida yhdyskuntajätteestä erikseen lajiteltua biojätettä, joka kerätään erilliskeräyksenä kotitalouksista, taloyhtiöistä ja yrityksistä. Jätevedenpuhdistamon puhdistamolietettä ei kompostoida Kuusiselässä. Kompostoinnin lopputuotteena saadusta mullasta ei ole tarkoitus tehdä markkinoitavaa ja myytävää tuotetta vaan multa käytetään Kuusiselän kaatopaikalla jätetäytön välipeittomateriaalina sekä lopettamisvaiheessa jätetäytön rakennekerroksissa ja peittomateriaalina. Kuusiselän jätevedenpuhdistamo soveltuu myös kompostointikentältä tulevien jätevesien puhdistukseen. Toimija ei johda puhdistamattomia jätevesiä ympäröivään maastoon tai pohjaveteen.

Kaatopaikkakaasun hyödyntäminen voidaan toteuttaa kokonaisvaltaisesti vasta kaatopaikan sulkemisen ja sen aikana rakennettavien kaasunkeräysjärjestelmien yhteydessä. Kaatopaikan käytössä olon aikana jätetäytöstä purkautuva kaatopaikkakaasu pyritään käsittelemään siten, että kaasun aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset.

Kivitaipaleen vedenottamon (Korkiarakka) veden laatua on seurattu pintavesitarkkailun yhteydessä vuoteen 2010 saakka. Tarkkailua on suoritettu voimassa olevan tarkkailuohjelman mukaisesti. Analyysitulosten mukaan Korkiarakan vedenottamon vedessä on havaittu lämpökestoisia koliformisia bakteereja seuraavina näytteenottopäivinä: 2.9.1999, 5.7.2002, 16.5.2003, 3.10.2003, 30.6.2004 ja 8.8.2005. Napapiirin Veden mukaan vedenotto Kivitaipaleen Korkiapalon, Juurakkojängän vedenottoaivoista on lopetettu vuoden 2007 keväällä, jolloin Aittamaahan valmistuneesta vedenottoaivosta pumpataan vettä Kivitaipaleen, Narkauksen ja Välijoen kylätaajamiin. Toimijalla ei ole syytä epäillä Napapiirin Veden toimittaman

veden laatua Kivitaipaleen kylään uudelta vedenottamolta tai sen terveydellisiä haittoja aiheuttavia vaikutuksia.

Vesistötarkkailua on suoritettu ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä vuonna 1997 sekä ennen kaatopaikkatoiminnan aloittamista vuodesta 2002 lähtien yhä jatkuen. Vesistötarkkailua on suoritettu Lapin ympäristökeskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti ja Kivijärvi ei ole toistaiseksi kuulunut vesistötarkkailuun.

Pohjavesinäytteitä ei ole milloinkaan manipuloitu ja näytteet on analysoitu akkreditoidussa testauslaboratoriossa, joka on myös eläinlääkintä- ja elintarvikelaitoksen hyväksymä laboratorio. Kuusiselän kaatopaikan ympäristötarkkailua koskeva näytteenotto suoritetaan sertifioitujen näytteenottajien toimesta.

Täyttöalueen 1B rakennustyöt on suoritettu suunnitellusti asianmukaista huolellisuutta noudattaen. Tiivisterakenteessa käytetyn keinotekoisien eristeen saumojen tiiveys on testattu asennuksen yhteydessä ja dokumentoitu. Keinotekoisissa eristeissä ei ole havaittu vuotoja asennustöiden valmistuttua tai sen jälkeen.

Kompostointikenttä ja tasausallas on rakennettu suunnitellusti asianmukaista huolellisuutta noudattaen. Kompostointikentältä johdettavan veden kokoojaoja sekä tasausallas on asfaltoitu. Kokoojaojasta vedet johdetaan kaivoon, josta se pumpataan putkistoja pitkin tasausaltaaseen. Kompostointialueelta tulevat jätevedet käsitellään Kuusiselän kaatopaikan jätevedenpuhdistamolla ja niitä ei johdeta maastoon tai maaperään käsittelemättöminä. Uudet pohjavesiputket asennetaan suunnitelman mukaisesti sitten kun lupa kompostointikentän käyttöönottoon on saatu. Uusien pohjavesiputkien sijainnit on suunniteltu kompostointikentän toiminnan tarkkailua varten.

Kaikki kaatopaikalla muodostuvat jätevedet (jätetäytöstä tulevat jätevedet ja kompostointialueelta tulevat jätevedet) käsitellään Kuusiselän jätevedenpuhdistamolla ja niitä ei johdeta puhdistamattomana luontoon tai pohjaveteen.

Toimija ei ole järjestänyt erityistä ruokailupaikkaa maakotkille tai merikotkille kaatopaikalla.

Kuusiselän kaatopaikan täyttöalueen kokonaispinta-ala on 4 ha, josta alueen 1A osuus on 1,7 ha ja 1B osuus on 2,3 ha. Täyttöalue 1B on rakennettu vuonna 2009 ja valmistunut lopullisesti 18.9.2009. Puhdistamolle johdettavan jäteveden määrä mitataan virtaamamittareiden avulla puhdistamolla. Myös puhdistamolta pintavalutuskentälle johdettavan puhdistetun veden määrä mitataan virtausmittareilla. Osa puhdistamolle johdetusta vedestä johdetaan takaisin jätetäyttöön (rejekti) ja tämä määrä on puhdistamolle johdetun jäteveden ja puhdistamolalta pois johdetun puhdistetun veden määrän erotus. Puhdistamolle johdetun veden määrä, puhdistetun veden määrä sekä rejektin määrä on ilmoitettu vuosittain vuosiraportissa. Vuonna 2009 puhdistamolle johdettiin vettä yhteensä 13 222 m³, joka vastaa tuolloin käytössä olleen 1A jätetäyttöalueen osalta sadantaa 778 mm. Todelliseen sadantaan nähden vesienkäsittelyjärjestelmään johdettu suurempi määrä vettä selittyy osittain jätteen sisältämän veden määrästä sekä jätetäyttöön palautettavasta rejektistä. Huomattavaa on myös, että jätetäytöstä haihtuu vettä etenkin kesäaikana, jolloin sadannan määrästä ja jätetäyttöön pumpattavan rejektin määrästä ei suoraan voida päätellä puhdistamolle käsittelyyn tulevan veden määrää. Puhdistamolle johdettiin vettä

myös 1B alueelta 18.9.2009 alkaen, joka myös selittää puhdistamalla käsitellyn veden kokonaismäärää.

Kuusiselän kaatopaikan jätetäytön korkein piste oli 30.12.2009 suoritettujen mittauksen mukaan 215,42 m. Ympäristölupapäätöksen 2/2003 mukaisesti Kuusiselän kaatopaikan pintarakennekerroksilla peitetty jätetäyttö saa nousta korkeimmillaan tasolle $N_{60} +214,5$ m. Kuusiselän kaatopaikalla ei toistaiseksi ole alueita, joissa sulkemiskerroksia rakennetaan, joten nykyinen korkeustaso ei ole ristiriidassa voimassa olevan ympäristöluvan kanssa. Täyttöalueen 1A korkeustasosta on sovittu valvojan ympäristöviranomaisen ja toimijan kesken avoimella tiedonvaihdolla ja viranomaisen on väliaikaisesti hyväksynyt täyttökorkeuden ylityksen, joka jätehuollon toimivuuden kannalta on ollut tärkeää uuden täyttöalueen rakentamisen aikana. Viranomaisen kuitenkin edellyttää kaatopaikan sulkemisen tapahtuvan voimassa olevan ympäristölupapäätöksen mukaisesti. Nyt vireillä olevassa ympäristölupahakemuksessa on haettu jätetäytön korkeuden nostamista tasolle $N_{60} +228$.

Toimija korostaa, että se ei ole toiminut viranomaisten päätösten vastaisesti missään vaiheessa.

Toimija korostaa myös, että Kuusiselän kaatopaikka-alueella tapahtuva toiminta ei ole erityisen haitallista, kuten muistuttajalle 6 esitetystä vastineesta kuvataan.

Toimijan harjoittama toiminta Kuusiselässä on sellaista, että toimijan käsityksen mukaan siitä ei voi aiheutua haittaa tai vaaraa kenenkään elinkeinolle.

Muilta osin muistuttajan esiin tuomiin asioihin on vastattu aikaisemmin Kuusiselän kaatopaikan ympäristölupamenettelyn muistutuksiin tehdyissä vastineissa tai ne eivät liity hakijan ympäristölupamenettelyyn. Näiden asioiden osalta toimija ei esitä vastinetta.

DD ei muistutuksessaan ole esittänyt kiinteistöä, johon muistutus kohdistuu.

Napapiirin Residuum Oy on tallettanut saamiaan hajuhaitta ilmoituksia, joita on tällä hetkellä saatu sähköpostitse 3 kappaletta vuonna 2011; yksi tammikuussa ja kaksi toukokuussa.

Toimijalle on ilmoitettu hajuhaitasta kaksi kertaa vuoden 2010 aikana, 21.1.2010 ja 23.2.2010. Toimija ei ole saanut merkittävästi hajuhaittailmoituksia.

Kaatopaikalta voi ajoittain levitä hajua ympäristöön erityisesti tuulen suunnassa kaatopaikan alapuolella oleville alueille. Hajua voi esiintyä lähinnä tilanteissa, jolloin biojätteen varastointiaumoja käännetään tai jos jätepenkkaa muotoillaan, esimerkiksi jätteiden purkupaikan rakentamiseksi.

Kaatopaikalta aiheutuva hajuhaitta vähenee biojätteen laitospäiväkohtaisen käsittelyn aloittamisella, josta toimija on jättänyt ympäristölupahakemuksen. Kaatopaikalla ei ole havaittavissa hajua vuoden jokaisena päivänä.

Kaatopaikan hajuhaittojen tiedostamiseksi on aloitettu aistinvarainen hajutarkkailu kuluvan vuoden toukokuussa. Tarkkailu suoritetaan 1-3 kertaa kuukaudessa.

Toimija ei yritä salata hajuhaittoja, koska se on mahdotonta. Mikäli kaatopaikalla aiheutuu hajua, toimija ei voi estää hajun leviämistä ilmassa. Toimija kuitenkin suorittaa kaatopaikan jätteenkäsittelytöitä mahdollisimman hyvin, jotta hajujen muodostuminen estyy. Hajujen syntymistä estetään esimerkiksi hautaamalla erityisjätteet jätepenkkaan.

Toimijan mielestä myöskään viitteen mukaisessa kirjeessä esitetty lehtileike ja tarkastuspöytäkirja eivät ole keskenään ristiriidassa, koska on tiedossa että kaatopaikka ei haise jokaisena päivänä. Tätä käsitystä tukee myös kaatopaikan hajujen valitusten vähäinen määrä.

Napapiirin Residuum Oy:n (myöhemmin toimija) arvion mukaan Kuusiselän kaatopaikkatoiminnasta ei ole aiheutunut esteitä kalastukselle. Arvio perustuu vesistötarkkailun tuloksiin sekä kalataloustarkkailun tuloksiin. Kalataloustarkkailua on suoritettu kahden vuoden välein kolmessa kohteessa Konttijoessa vuodesta 1997 lähtien. Tarkkailu on suoritettu sähkökalastuksella sekä toisinaan myös kalastustiedustelulla. Tulosten mukaan lajistossa tai pyyntimäärissä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia tänä aikana. Tarkkailuvelvoite koskee Konttijokea. Kivijärven kalalajistoa tai pyyntimääriä ei ole erikseen selvitetty. Korvausvaatimuksesta ei käy esille syytä, millä tavalla perinteinen kalastus on estynyt kaatopaikkatoiminnasta johtuen.

Vesistötarkkailun tulosten mukaan vedenlaatu Konttijoessa ja Porstuanojassa on pysynyt samanlaisena vuodesta 2000 alkaen. Kaatopaikan käyttöönotto ei ole merkittävässä määrin vaikuttanut alapuolisen vesistön veden laatuun.

Vahingonkorvausvaatimuksen esittäjä ei esitä mitään tietoja kiinteistöistään, joita korvausvaatimus koskee. Toimijan arvion mukaan Kuusiselän kaatopaikkatoiminnasta ei ole aiheutunut sellaisia haittoja, jotka aiheuttavat kiinteistön arvon alenemista.

Toimijan arvion mukaan Kuusiselän kaatopaikkatoiminnasta ei ole aiheutunut sellaisia haittoja, joka estäisi kiinteistön käyttämisen virkistytymiseen samassa tarkoituksessa kuin ennen kaatopaikkatoiminnan käynnistymistä. Korvausvaatimuksesta ei käy esille syytä, millä tavoin kiinteistön käyttö virkistymisessä on menetetty.

Kaatopaikalta voi ajoittain levitä hajua ympäristöön erityisesti tuulen suunnassa kaatopaikan alapuolella oleville alueille. Hajua voi esiintyä lähinnä tilanteissa, jolloin kompostiaumoja käännetään. Kaatopaikalta aiheutuva hajuhaitta vähenee biojätteen laitospäivänsä aloittamisella, jolle toiminnalle on haettu ympäristölupaa Lapin Elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

Toimijan arvion mukaan Kuusiselän kaatopaikkatoiminnasta ei ole aiheutunut sellaisia vaikutuksia, jotka vaarantavat ihmisten terveyttä. Korvausvaatimuksesta ei käy esille syytä, millä tavoin kaatopaikkatoiminta vaarantaa terveyden.

Kivitaipaleen vedenottamon (Korkiarakka) veden laatua on seurattu pintavesitarkkailun yhteydessä vuoteen 2010 saakka. Tarkkailua on suoritettu voimassa olevan tarkkailuohjelman mukaisesti. Analyysitulosten mukaan Korkiarakan vedenottamon vedessä on havaittu lämpökestoisia koliformisia bakteereja seuraavina näytteenottopäivinä: 2.9.1999, 5.7.2002, 16.5.2003, 3.10.2003, 30.6.2004 ja 8.8.2005.

Napapiirin Veden mukaan vedenotto Kivitaipaleen Korkiapalon, Juurakkojängän vedenottokaivoista on lopetettu vuoden 2007 keväällä, jolloin Aitamaahan valmistuneesta vedenottokaivosta pumpataan vettä Kivitaipaleen, Narkauksen ja Välijoen kylätaajamiin. Toimijalla ei ole syytä epäillä Napapiirin Veden uudelta vedenottamolta toimittaman veden laatua tai sen terveydellisiä haittoja aiheuttavia vaikutuksia Kivitaipaleen kylässä.

7. EE

Kuusiselän kaatopaikan jätetäyttöalue on eristetty sitä ympäröivästä alueesta niskaojilla, jotka estävät maanpintaa pitkin kulkevien valumavesien johtumisen jätetäyttöön sitä ympäröiviltä alueilta. Jätetäytöstä muodostuvat jätevedet pidetään siis erillään kaatopaikka-alueella muodostuvista muista valumavesistä lupaehtojen mukaisesti.

Jätteet tyhjennetään jätepenkereen päällä ja kulkutie jätepenkereelle on päällystetty raidesepeleillä. Auto eivät aja jätteiden joukossa missään vaiheessa ja jätetäytön ulkopuolelle kulkeutuvien jätteiden määrä on hyvin vähäinen.

Kaatopaikan jätetäytöstä tulevat jätevedet, kuten myös tulevalta biojätteen käsittelyalueelta tulevat jätevedet kerätään erilaisten keräysjärjestelmien avulla käsiteltäväksi Kuusiselän jätevedenpuhdistamolle. Kaatopaikalta tulevia likaantuneita vesiä ei siten johdeta ympäristöön käsittelemättöminä lainkaan.

Kaatopaikka-alueella olevilta piha- ja liikennöintialueilta tulevat valumavedet johdetaan hallitusti pohjoispuolella olevalle jängälle käsittelemättöminä. Muilta kaatopaikalla olevilta alueilta kuin jätetäyttö tai kompostointialueelta tulevat valumavedet eivät ole kosketuksissa jätteiden kanssa ja eivät siten ole kaatopaikkatoiminnan likaamia tai puhdistuskäsittelyä vaativia valumavesiä. Nämä puhdistamattomat valumavedet tulevat kuitenkin käsitellyksi pintavalutuskenttäkäsittelyn tavoin pohjoispuolella olevalla jängällä ennen kulkeutumista vesistöön.

Kaatopaikan alapuolisen vesistön veden laatua tarkkaillaan säännön mukaisesti Lapin ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailuun kuuluu Porstuanojassa ja Konttijoessa olevien tarkkailupisteiden lisäksi kaksi lähdettä kaatopaikka-alueella. Ympäristötarkkailuun kuuluu myös pohjaveden laadun tarkkailu, joka toteutetaan eri puolille kaatopaikka-alueita sijoitetuista pohjaveden tarkkailuputkista koko toiminta-alueella. Pohjaveden tarkkailuputkia on sijoitettu myös alueen pohjoispuoliseen osaan. Alla olevassa kuvassa (kuva 1) käy selville pohjavesiputkien sijainnit. Kuvaan on lisätty myös kaatopaikkatoimintojen lisäyksen (kompostointialue) johdosta tarkkailuun lisättävien uusien pohjavesiputkien sijainti. Uusia pohjavesiputkia ei ole vielä asennettu.

Lintujen määrä Kivijärvellä on todistetusti lisääntynyt toimijan omien selvitysten mukaan. Lintujen lukumäärän lisääntyminen johtuu pääasiassa naurulokkien ja pikkulokkien määrän kasvusta. Lintujen ruokailumahdollisuudet kaatopaikalla vähenevät biojätteen laitospäivänsä käsittelyn alkamisen myötä ja tämän arvioidaan vähentävän haittalintujen määrää myös lähiympäristössä. Lintujen aiheuttama salmonellavaara on käsitelty muistuttajalle 4 esitettyssä vastineessa.

Kaatopaikan ympärillä oleva aita pidetään kunnossa, jolla estetään maaeläinten pääseminen kaatopaikka-alueelle. Toimijan käsityksen mukaan Kuusiselän kaatopaikan ympärillä oleva aita on tähänkin asti ollut ehjä ja

pystyssä ja toimija ei ole havainnut pien- tai suurpetojen vierailuja kaatopaikka-alueella kettuja lukuun ottamatta. Myöskään kanalintujen kannan vaihteluista ei toimijalla ole havaintoja. Ketuilla esiintyvä syyhypunkin aiheuttama eläintauti ”kapi” ei toimijan mielestä johdu kaatopaikalla harjoitetusta toiminnasta.

Biojätteen laitospäivänsäntelyn aloittaminen vähentää kaatopaikalta tulevia hajuhaittoja, koska biojätteen käsittelyprosessi saadaan hallittua aikaisempaa paremmin.

Kuusiselän kaatopaikan pohjarakenteet on toteutettu valtioneuvoston päätöksen kaatopaikoista (861/1997) ja ympäristölupapäätöksen lupaehtojen mukaisesti. Kaatopaikkapäätöksessä ei ole rajoituksia jätetäytön tilavuuden tai korkeuden suhteen ja tyypillisesti jätetäytön tilavuutta rajoittaa muut tekijät kuin korkeus. Kuusiselän kaatopaikalle on tehty jätetäytön vakuustarkastelu, jonka mukaan suunnitelman mukainen korotus on mahdollista tehdä turvallisesti.

Kuusiselän liittymän kohdalla oleva nopeusrajoitus kuuluu liikenneviraston toimialaan eikä toimija ota tässä vaiheessa kantaa mahdolliseen nopeusrajoituksen muutoksen hakuun tai kaistajärjestelyihin liittymäalueella.

Toimija korostaa, että kyseessä on tavanomaisen yhdyskuntajätteen kaatopaikka. Kaatopaikan rakentaminen on toteutettu voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti ja sen toiminnassa noudatetaan sellaisia toimintatapoja, joiden tarkoituksena on mahdollisimman turvallinen ja vähän ympäristöä kuormittava kaatopaikka. Esimerkkinä kaatopaikalla toteutettavista toimintatavoista voidaan mainita kaatopaikkajyrän kuljettajan suorittama tarkastus jokaisesta kaatopaikalle tuodusta erästä ennen kuorman levittämistä ja tiivistämistä. Tarkastus tehdään siinä tarkoituksessa, että kuorman mukana jätepenkkaan mahdollisesti joutuva sinne kuulumaton jäte saadaan mahdollisimman tarkasti pois jätetäytöstä.

Toimijan toiminta-alueella toteutetaan eri jätejakeiden syntypaikkalajittelua, jolloin suuri osa hyödynnettävistä jätteistä sekä haitallisia vaikutuksia aiheuttavista jätteistä saadaan poistetuksi yhdyskuntajätteestä ennen sen loppusijoittamista Kuusiselän kaatopaikalle. Napapiirin Residuum Oy:n toiminnassa erilliskeräily suoritetaan pääasiassa Alakorkalon jäteasemalla, josta eri jätejakeet kuljetetaan hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi asianmukaiseen käsittelyyn tai tuottajayhteisön osoittamaan käsittelypaikkaan. Esimerkkinä erilliskeräyksestä mainittakoon, että vuonna 2009 ongelmajätetekeräykseen päätyi yhteensä noin 825 tonnia ongelmajätettä, joka on kertynyt pääasiassa yksityisten kansalaisten suorittaman syntypaikkalajittelun tuloksena. Toimijan toiminta-alueella on vain vähän sellaista teollisuutta, jotka tuottavat suuria määriä ongelmajätteitä. Ongelmajätteitä käsittelevät tuottajat on myös veloitettu järjestämään ongelmajätteiden lajittelu erillään kaatopaikalle toimitettavasta yhdyskuntajätteestä, jolloin kaatopaikalle päätyvä loppusijoitettava jäte ei sisällä merkittäviä määriä ongelmajätettä.

Neuvottelut ja katselmukset

Aluehallintovirasto tutustui 11.6.2010 Kuusiselän kaatopaikalla kaatopaikkavesien käsittelyjärjestelmään. Lisäksi tutustuttiin alueella järjestettävään kompostointiin. Valokuvallista tutustumiskäynnistä on liitetty asiakirjoihin.

Aluehallintovirasto on 30.11.2011 pitänyt kaatopaikalla katselmuksen ja neuvottelun hakijan ja Lapin ELY-keskuksen edustajien kanssa. Neuvottelupöytäkirja on liitetty asiakirjoihin.

MERKINTÄ

Lapin ympäristökeskuksen toiminta on päättynyt 31.12.2009, jonka jälkeen sen toimialueella käsiteltävänä olleet ympäristönsuojelulainsäädännön alaan kuuluvat ympäristölupa-asiat hoidetaan Pohjois-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueella.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

YMPÄRISTÖLUPARATKAISU

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto myöntää Napapiirin Residuum Oy:lle ympäristöluvan, joka koskee, niiltä osin kuin tällä päätöksellä ei toisin määrätä, hakemuksen mukaista ja laajuista jätteen käsittelyä ja hyötykäyttöä Kuusiselän kaatopaikalla Rovaniemen kaupungissa. Toiminnassa on noudatettava tässä päätöksessä annettuja lupamääräyksiä.

Toiminnan päästöistä ei ennalta arvioiden aiheudu vesialueeseen tai sen käyttöön kohdistuvaa korvattavaa vahinkoa. Ennakoimattomien vahinkojen varalta annetaan ohjaus.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Yleiset määräykset

1. Kaatopaikka luokitellaan tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi.
2. Kaatopaikan toimintaa on harjoitettava siten, ettei kaatopaikan käytöstä, sisäisestä liikenteestä tai muusta siihen liittyvästä toiminnosta aiheudu haittaa tai vaaraa ihmisen terveydelle tai ympäristölle roskaantumisen, melun, hajun, pölyn, haittaeläimien tai muun niihin rinnastettavan haitan muodossa.
3. Kaatopaikka-alue ja sen lähiympäristö sekä tulotien varsi tulee pitää siistinä irtoroskista tai muista vastaavista maisemallista, terveydellistä ja ympäristöllistä haittaa tai vaaraa aiheuttavista jätteistä. Alue lähiympäristöineen tulee siivota tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä.
4. Jätteenkäsittelyalueen ympärillä tulee olla vähintään 50 m leveä suoja-vyöhyke, jolla oleva puusto tulee säilyttää. Jätteen vastaanoton tulee olla valvottua. Asiaton pääsy ja jätteen luvaton sijoittaminen kaatopaikalle on estettävä valvonnalla ja rakenteellisin keinoin kuten kaatopaikkaa ympäröivällä aidalla. Kaatopaikan portit on pidettävä lukittuina muulloin kuin aukioloaikana.
5. Kaatopaikalle on nimettävä koulutettu ja ammattitaitoinen henkilö, joka valvoo ja vastaa siitä, että toiminta tapahtuu hyväksytyjen suunnitelmien ja tämän päätöksen mukaisesti ja joka on yhteydessä viranomaisiin. Vastavan henkilön nimi tulee ilmoittaa Lapin ELY-keskukselle ja Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

6. Kaatopaikan pitäjän on vastattava toiminnan lopettamisen jälkeen kaatopaikan hoidosta ja tarkkailusta niin kauan, kuin toiminnasta aiheutuu haitallisten aineiden päästöjä, kuitenkin vähintään 30 vuoden ajan.

Päästöt pinta- ja pohjavesiin

7. Kaatopaikka-alueen puhtaat pintavedet ja ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteistä ja kaatopaikkavesistä. Kaatopaikkavedet ja muut jätteiden kanssa kosketuksiin joutuvat vedet on kerättävä ja johdettava puhdistettavaksi.

Alueen ojien ja viemäreiden sekä altaiden kuntoa on seurattava päivittäin. Mahdolliset rakenteiden vauriot tai niiden toimintaa haittaavat liettymät ja vastaavat on korjattava tai poistettava viipymättä.

8. Kerätyt kaatopaikkavedet on käsiteltävä siten, että pintavalutukseen johdettavan vesi täyttää seuraavat raja-arvot puolivuotiskeskisarvona poikkeustilanteet mukaan lukien:

biologinen hapenkulutus (BOD ₇ /ATU)	17,5 mg/l
kokonaistyyppi (N _{tot})	15 mg/l
kokonaisfosfori (P _{tot})	1 mg/l

Puhdistamolta laskevat vedet tulee johtaa pintavalutus kentän kautta käytössä olevaan purkupisteeseen.

Puhdistamalla muodostuva rejekti voidaan palauttaa jätetäyttöön. Kaatopaikan pitäjän tulee laatia aluehallintovirastolle kattava teknistaloudellinen selvitys kaatopaikkavesien käsittelyssä muodostuvan rejektin laadusta, käsittelystä ja palautuksen vaikutuksesta kaatopaikan päästöihin vuoden 2012 loppuun mennessä. Selvityksessä on oltava esitys rejektin laadun tarkkailusuunnitelmaksi. Lisäksi on esitettävä selvitys puhdistetun jäteveden hajusta ja sen syistä sekä mahdollisuudesta poistaa hajuhaitta. Aluehallintovirasto voi selvityksen perusteella täsmentää tai täydentää lupaa.

9. Jätevedenpuhdistamo on käytettävä ja hoidettava niin, että saavutetaan mahdollisimman hyvä puhdistustulos ja että jätevesien käsittelemisestä ja johtamisesta aiheutuvat haitat maaperään ja vesistöön saadaan rajoitetuksi mahdollisimman vähäisiksi eikä puhdistamon toiminnasta aiheudu ympäristöön hajuhaittoja, terveydellistä haittaa eikä pohjaveden pilaantumista.

Jätteiden loppusijoitus kaatopaikalle

10. Kaatopaikalle saa sijoittaa tavanomaista ja pysyvää jätettä sekä valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksen (861/1997) liitteen 2 kohdan 3.2.3. vaatimukset täyttävää ongelmajätettä yhteensä enintään 38 000 tonnia vuodessa. Muun kuin asumisessa syntyvän ja siihen rinnastettavan jätteen kaatopaikkakelpoisuus on osoitettava. Kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden hyväksymisessä on noudatettava valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksen liitteen 2 mukaisia menettelyjä. Jätettä ei saa laimentaa tai sekoittaa muihin jätteeseen tai aineeseen kaatopaikkakelpoisuuden saavuttamiseksi.

Kaatopaikan välipeittokerroksissa voidaan käyttää puhtaita maamassoja. Lisäksi välipeittokerroksissa voidaan hyödyntää maita, joiden kokonaisöljy-

hiilivetyttöisyys alittaa Valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) alemman ohjearvon. Alempi ohjearvo bensiinijakeille (C5-C10) on 100 mg/kg, keskisille (>C10-C21) 300 mg/kg ja raskaille öljyjakeille (>C21-C40) 600 mg/kg. Välipeittokerroksissa hyödynnettäviä puhtaita tai alemman ohjearvotason alittavia ylijäämämassoja ei oteta huomioon laskettaessa vuosittain loppusijoitettavien jätteiden kokonaismäärää.

Mikäli kaatopaikalla on tarkoitus hyödyntää tai käsitellä em. alemman ohjearvotason ylittäviä maa-aineksia on toiminnalle hakettava ympäristölupa.

11. Jätetäyttö saa nousta korkeimmillaan tasolle $N_{60} +228$ m ennen pintarakenteiden rakentamista. Jätetäyttöalueen lopulliset luiskakaltevuudet reuna-alueilla saavat olla jyrkimmillään 1:3. Lakialueen kaltevuuden tulee olla vähintään 1:20.

12. Kaatopaikkaa tulee hoitaa ja täyttää suunnitelmallisesti. Loppusijoitus-toiminnassa tulee käyttää kerroksittaista täyttöä. Kaatopaikalle sijoitettavat jätteet on tiivistettävä kaatopaikan aukiolopäivittäin tehokkaasti tarkoitukseen soveltuvalla kaatopaikkajyrällä. Täyttökerrokset on peitettävä riittäväällä maakerroksella tai välipeitoksi soveltuvalla jättemateriaalilla siten, että kulloinkin avoinna oleva täyttöalue on mahdollisimman pieni. Täyttöpak-suuden tulee olla korkeintaan puolitoista (1,5) metriä ja jäte peitetään vähintään 0,2 m kerroksella kivennäismaata.

13. Kaatopaikalle sijoitettava jäte on esikäsiteltävä siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi taikka jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeen sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

Kaatopaikalle tuotavat ja sieltä poisvietävät jätteet on punnittava.

14. Kaatopaikalle ei saa sijoittaa nestemäistä jätettä lukuun ottamatta kaatopaikkaveden käsittelyssä muodostuvaa rejektiä eikä sellaista asumisessa syntynyttä jätettä sekä siihen rinnastettavaa muissa toiminnoissa syntynyttä jätettä, josta ei ole erilliskeräyksellä tai mekaanisella lajittelulla pyritty saamaan suurinta osaa biohajoavasta jätteestä erilleen hyödyntämistä varten. Loppusijoitettavan biohajoavan jätteen määrä on pidettävä mahdollisimman pienenä.

15. Kaatopaikalle saa sijoittaa asbestijätettä sille erikseen osoitetulle alueelle. Jäte on peitettävä välittömästi sijoittamisen jälkeen. Asbestin pölyäminen kuorman purun ja sijoittamisen aikana on estettävä.

Erityisjätteet, joita ei ole luokiteltu ongelmajätteiksi, kuten tartuntavaaratomat terveydenhuollon jätteet, kuolleet eläimet tai eläinten kudosjätteet, on haudattava jätetäyttöön ja peitettävä välittömästi. Eläinjätteet on kalkittava. Kaatopaikalle ei saa loppusijoittaa sairaalassa ja eläinlääkäriasemalla sekä siihen rinnastettavassa toiminnassa syntynyttä tartuntavaarallista jätettä.

Kaikkien erityis- ja asbestijätteiden sijoituspaikan koordinaatit on kirjattava ja merkittävä kaatopaikkakarttaan.

Biojätteen kompostointi

16. Kaatopaikka-alueella voidaan käsitellä kompostoimalla 2 600 t/v seuraavia jätteitä:

- biohajoava keittiö- ja ruokalajätteet (jätenimike 20 01 08)
- biohajoavat puutarha- ja puistojätteet (20 02 01)
- elintarvikkeiden tuotannossa syntyneet kulutukseen tai jalostukseen soveltumattomat aineet (02 02 03, 02 03 04, 02 05 01, 02 06 01 ja 02 07 04)
- eläinkudosjätteet (02 01 02 ja 02 02 02)
- kuivakäymäläjäte (20 03 06)

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä vastaanotetun jätteen laadusta ja jätteen soveltuvuudesta kompostoitavaksi. Vastaanotetuista, käsitellyistä jätteistä ja kompostoinnin tukiaineista on pidettävä kirjaa, josta ilmenevät niiden määrä, laatu sekä toimitusaika ja -paikka. Kompostointi, raaka-aineiden ja tuotteiden varastointi, kuljetukset ja jälkikypsytykset tulee järjestää alueella siten, ettei toiminnasta aiheudu haju-, pöly- tai meluhaittaa eikä maaperän saastumista, ympäristön roskaantumista tai muuta siihen rinnastettavaa haittaa.

17. Biojätteen käsittelykentän suoto- ja valumavedet tulee johtaa kaatopaikan vesienkäsittelyjärjestelmään. Kentän rakennetta tulee tarkkailla toimintapäivinä säännöllisesti ja halkeamat ja muut vauriot on korjattava viipymättä. Biojätteen käsittelytoimintojen rakentamissuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Lapin ELY-keskukselle viimeistään 3 kk ennen kompostointiin käytettävän hallin rakentamisen aloittamista. Samassa yhteydessä on esitettävä rakentamisen työtapaselostukset ja selvitys käytettävien materiaalien ominaisuuksista.

Kuormien tyhjentämisestä tai materiaalien siirrosta kentille jääneet biojätteet on poistettava viipymättä. Kompostointi on järjestettävä suljetuissa hallitiloissa. Kompostointihalli on pidettävä jatkuvasti alipaineistettuna ja kompostointihallin ilma tulee johtaa ulos biosuodattimen kautta. Biosuodatinta on huollettava siten, että sen hajuyhdisteiden poistotehokkuus pysyy kokoajan hyvänä.

18. Kompostointi on suoritettava siten, että kompostoitu tuote voidaan hyödyntää vähintään omassa toiminnassa. Valmiin kompostin on täytettävä kompostituotteille lainsäädännössä asetetut laatuvaatimukset, mikäli komposti on tarkoitus toimittaa markkinoille. Mikäli kompostituote ei täytä laatuvaatimuksia on komposti hyödynnettävä omassa toiminnassa loppusijoitusalueiden pintarakenteiden kasvukerroksessa. Valmiin tuotteen laatua on seurattava säännöllisesti. Toiminnanharjoittajalla on oltava kompostituotteen laadunseurantaohjelma, joka on toimitettava Lapin ELY-keskukselle ennen kompostointitoiminnan aloittamista.

19. Kompostiaumassa on saavutettava vähintään kahden viikon ajaksi +55 °C:n lämpötila auman eri puolilta vähintään 30 cm:n syvyydellä tehtyjen mittausten keskiarvona.

Aumoja on käännettävä ja sekoitettava tarpeen mukaan tasalaatuisten olosuhteiden ylläpitämiseksi, kun lämpötila on alkanut laskea liiallisen tiivistymisen vuoksi. Kun kompostin lämpötila on laskenut pysyvästi alle +40 °C:n, on sitä jälkikypsyttävä vähintään kuuden kuukauden ajan.

Kompostin lämpötilaa on seurattava säännöllisin mittauksin viikoittain. Kompostoinnissa on käytettävä riittävästi tukiainetta niin, että auma voidaan pitää hapellisena.

20. Alueella varastoitava valmis komposti on läjitettävä riittävän suuriin kasoihin. Jälkikompostoinnissa on minimoitava sateelle altis pinta-ala joko muotoilemalla aumat harjaltaan teräviksi ja kyljiltään jyrkkäluiskaisiksi tai peittämällä aumat. Peittämisessä on vältettävä pölyn leviämistä. Valmis komposti on välivarastoitava ennen sen hyödyntämistä alueella, josta vedet johdetaan käsiteltäväksi.

Erilliskerättävien jakeiden ja ongelmajätteiden käsittely

21. Kaatopaikka-alueella saa lajitella ja välivarastoida hyötyjätteitä sekä ongelmajätteiden pienieriä ja jäteöljyä. Varastoidut jätteet on toimitettava hyötykäyttöön riittävän usein, kuitenkin vähintään kolmen vuoden välein. Välivarastointiaika ei saa olla niin pitkä, että se heikentää varastoitavan jättejakeen hyödyntämiskelpoisuutta.

22. Ongelmajätteiden pienerien vastaanottopaikka on suunniteltava ja rakennettava siten, ettei ongelmajätteitä pääse maaperään tai pinta- ja pohjavesiin ja että erilaiset jätteet voidaan varastoida toisistaan erillään. Ongelmajätteet on varastoitava katetussa ja lukitussa varastotilassa. Ongelmajätteitä ei saa sekoittaa keskenään, eikä muihin jätteisiin tai aineisiin paitsi, jos se on hyödyntämisen tai käsittelyn kannalta välttämätöntä.

23. Kaikki nestemäisiä ongelmajätteitä sisältävät varastosäiliöt tulee varustaa suoja-altailla. Mikäli alueella toteutetaan vesien erotusta vesiöljyseoksista, on erottunut vesi johdettava toimintaan mitoitettuna öljynerotuskaivon kautta jätevesien käsittelyyn.

24. Varastoitavat ja poiskuljetettavat ongelmajätteet on merkittävä asianmukaisesti. Tuntemattomia tai muutoin epäilyttäviä ongelmajätteitä ei saa poistaa pakkauksistaan eikä yhdistää muihin jätteisiin. Ongelmajätteet on toimitettava vastaanottajalle, jolla on lupa niiden käsittelyyn. Ongelmajätettä luovutettaessa on jätteiden siirrosta laadittava siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä kolmen vuoden ajan.

Kaatopaikkakaasun keräys ja käsittely

25. Muodostuva kaatopaikkakaasu on kerättävä mahdollisimman kattavasti talteen ja hyödynnettävä energiantuotannossa. Niiltä osin, kun hyödyntäminen ei ole mahdollista, kaasu voidaan hävittää polttamalla soihdussa. Kaasunkäsittelyjärjestelmä on rakennettava vuoden 2013 loppuun mennessä. Kaatopaikkakaasut on käsiteltävä biologisesti vuoden 2013 loppuun.

26. Kaasunkeräysjärjestelmää on laajennettava sitä mukaan, kun laajenusalueen jätetäyttö saavuttaa riittävän paksuuden ja kaasun muodostumisen seurannan perusteella jätteiden hajoaminen tapahtuu metaania tuotavasti. Suunnitelma kaasunkeräyksen rakentamisesta on toimitettava tiedoksi Lapin ELY-keskukselle viimeistään kolme kuukautta ennen rakentamisen aloittamista.

Uusien loppusijoitusalueiden rakentaminen

27. Rakennettavalta uudelta loppusijoitusalueelta on poistettava kasvillisuus ja pintamaat. Pohjamaa on tasattava ja tiivistettävä. Pohjamaan kantavuus on oltava luontaisesti tai rakennusteknisin toimin vahvistettuna sellainen, että alueella on riittävä varmuus maapohjan sortumista vastaan, eikä haitallisia painumia muodostu.

28. Loppusijoitusalueet on rakennettava siten, että pohjaveden korkeusvaihtelu ei vaaranna ympäristönsuojelurakenteiden toimivuutta, eikä jäte voi joutua kosketuksiin pohjaveden kanssa.

29. Loppusijoitusalueen pohjalle on asennettava vähintään 0,5 metrin paksuinen mineraalinen tiivistyskerros, jonka materiaalin vedenläpäisevyys on $\leq 1 \cdot 10^{-9}$ m/s. Pohjamaan ja tiivistyskerroksen väliin on asennettava suodatinkangas, mikäli vaarana on tiivistyskerroksen haitallinen sekoittuminen pohjamaahan.

30. Tiivistyskerroksen päälle on asennettava vähintään 2 mm:n HDPE-muovista tehty keinotekoinen eriste. Keinotekoinen eriste voi olla muuta materiaalia edellyttäen, että vaihtoehtoisella rakenteella saavutetaan kestävyys-, käyttö- ja tiiviysominaisuuksiltaan HDPE-eristettä vastaava suojataso. Keinotekoisien eristeiden ylä- ja alapinta on suojattava tuotteen valmistajan vaatimusten mukaisesti eristeeseen kohdistuvien haitallisten piste- ja linjamuotoisten kuormien estämiseksi.

31. Keinotekoisien eristeiden päälle on asennettava salaojitus ja 0,5 metrin paksuinen kuivatuskerros, jonka materiaalin vedenläpäisevyys on $\geq 10^{-3}$ m/s. Kuivatuskerroksen tukkeutuminen on estettävä asentamalla kerroksen ja jätteen väliin suodatinkangas.

Kaatopaikan sulkeminen ja viimeistely

32. Kaatopaikkojen täyttöalueen tai sen osan täytyttyä tai jäätyä pois käytöstä on alue muotoiltava, tiivistettävä ja esipeitettävä viipymättä esipeittokerroksella. Esipeittokerros on saatava valmiiksi vuoden kuluessa kaatopaikan tai sen osa-alueen täytön lopettamisesta.

33. Lopulliseen tasoon täytetyn kaatopaikan yläpinta on muotoiltava kauttaaltaan ulkoreunoja kohti viettäväksi. Pinnan kaltevuuden on oltava luisissa 1:3 tai loivempi. Täyttöalueen yläosissa kaltevuuden on oltava vähintään 1:20. Muotoillun jätetäytön päälle on rakennettava pintarakenne viimeistään kahden vuoden kuluessa lopullisen täyttökorkeuden saavuttamisesta.

34. Pintarakenteessa on oltava 0,5 metrin paksuinen mineraalinen tiivistyskerros, jonka materiaalin vedenläpäisevyys on $\leq 3 \cdot 10^{-9}$ m/s. Tiivistyskerroksen päälle on asennettava vähintään 0,5 metrin paksuinen kuivatuskerros, jonka materiaalin vedenläpäisevyys on $\geq 1 \cdot 10^{-3}$ m/s. Kuivatuskerroksen päälle on asennettava 1,0 metrin paksuinen pintakerros. Kerroksen alaosan on oltava laadultaan sellainen, ettei se sekoitu kuivatuskerrokseen. Tarpeen mukaan kerrokset on erotettava toisistaan tarkoitukseen soveltuvalle geotekstiilillä. Pintakerros on nurmetettava.

Yleiset rakentamista koskevat määräykset

35. Pintarakenteissa voidaan käyttää tiivistyskerroksessa ja sen alapuolisissa rakenteissa jätemateriaaleja, jotka täyttävät tarvittavat rakennustekniset vaatimukset eivätkä aiheuta oleellista kuormitusta ympäristöön tai ominaisuuksiensa seurauksena lisää loppusijoitetusta jätteestä liukenevien haitallisten aineiden määrää.

36. Määräysten mukaiset rakenteet voidaan korvata muilla ympäristönsuojelullisesti vastaavan suojatason antavilla rakenneratkaisuilla. Yksityiskohdainen suunnitelma vaihtoehtoisesta rakenteesta ja sen ominaisuuksista on toimitettava hyväksyttäväksi aluehallintovirastoon viimeistään kuusi kuukautta ennen niiden rakentamisen aloittamista.

37. Rakenteet on tehtävä ja jätealueet otettava käyttöön siten, että tiivistysrakenteen toiminta ei vaarannu sen jäätyminen seurauksena.

38. Luvan saajan on toimitettava Lapin ELY-keskuksen hyväksyttäväksi kaatopakan rakenteita koskeva rakentamis- ja laadunvalvontasuunnitelma viimeistään kolme kuukautta ennen kyseisen rakennuskohteen pintarakenteiden rakentamisen aloittamista. Rakentamisvaiheen aikainen laadunvarmistus on annettava riippumattoman valvojan tehtäväksi. Sulkeminen katsotaan asianmukaisesti hoidetuksi, kun Lapin ELY-keskus on riippumattoman valvojan yhteenvedon ja laadunvalvontakokeiden tulosten perusteella todennut rakenteen täyttävän sille lupapäätöksessä asetetut vaatimukset.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

39. Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä muista vahingoista ja onnettomuuksista, joista voi aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, on viipymättä ilmoitettava Lapin ELY-keskukselle sekä Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Merkittävistä päästöistä on ilmoitettava välittömästi myös alueelliselle pelastusviranomaiselle. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi, tilanteen palauttamiseksi ennalleen ja tarpeellisen tarkkailun järjestämiseksi sekä tapahtuneen toistumisen estämiseksi. Poikkeuksellisia päästöjä on aiheuttavista häiriötilanteista, on raportoitava kuukauden kuluessa Lapin ELY-keskukselle.

Tarkkailu ja raportointi

40. Luvan saajan on oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista. Luvan saajan on tarkkailtava kaatopaikan toimintaa ja vaikutuksia ympäristöön Lapin ympäristökeskuksen 27.6.2007 hyväksymän ja Lapin ELY-keskuksen 1.3.2010 hyväksymän tarkkailuohjelman päivityksen ja sen 29.9.2010 tarkennuksen mukaisesti.

Tämän lisäksi tarkkailua on täydennettävä:

- vuosittain tehtävällä öljyhiilivetyanalyysillä jätevedenpuhdistamolle tulevasta ja lähtevästä vedestä,
- jätevedenpuhdistamolla muodostuvan rejektin laadun seurannalla vastaavasti kuin puhdistamolle tulevaa ja lähtevää jätevetä,
- kompostointia koskevalla tarkkailulla,

- uudella pohjaveden tarkkailupisteellä, joka asennetaan pohjaveden virtaussuunnassa uusimman taseausaltaan alapuolelle,
- kompostointilaitoksen biosuodattimen poistokaasun hajupitoisuuden (hy/m^3) määrittämisellä kertaluonteisesti vuoden kuluessa kompostointilaitoksen käyttöönotosta,
- biosuodattimen toiminnan seurannalla aistinvaraisesti toimintapäivittäin,
- puhdistamolle tulevan veden ja lähtevän veden tarkkailuparametrien täydentämisellä redox-potentiaalilla ja
- kaatopaikalla, Kivitaipaleen Perunkäjärvellä ja Kivijärvellä tehtävillä lintulaskennoilla lokkilintujen osalta kahden vuoden välein ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla vuodesta 2013 alkaen.

Edellä mainituilla muutoksilla päivitetty tarkkailuohjelma on toimitettava ELY-keskukselle neljän kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta. Tarkkailua voidaan tarkentaa Lapin ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai tarkkailun kattavuutta.

41. Näytteenottajalla tulee olla riippumattoman sertifiointielimen varmistama tai Lapin ELY-keskuksen hyväksymä pätevyys näytteenottoon. Häiriö- ja poikkeustilanteiden aikana näytteet voi ottaa laitoksen ympäristönsuojelusta vastaava tai muu luvan haltijan määräämä henkilö. Näytteenotossa ja näytteiden analysoinnissa tulee käyttää vahvistettuja standardeja ja näytteet on analysoitava julkisen valvonnan alaisessa vesitutkimuslaboratoriossa. Tarkkailun tulokset tulee toimittaa viipymättä Lapin ELY-keskukselle ja Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tuloksien yhteydessä on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät sekä analyyseissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

42. Laitoksen toiminnasta ja tarkkailuista tulee vuosittain laatia yhteenvetoraportti, joka toimitetaan Lapin ELY-keskukselle ja Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä. Raportti on toimitettava sähköisesti Lapin ELY-keskuksen määräämällä tavalla.

Muut lupamääräykset

43. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan olennaisista muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä. Luvanhaltijan vaihtuessa on uuden haltijan ilmoitettava vaihtumisesta kirjallisesti Lapin ELY-keskukselle.

44. Toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimialansa parhaan taloudellisesti käyttökelpoisen tekniikan kehittymisestä ja varauduttava sen käyttöönottoon.

VAKUUS

Napapiirin Residuum Oy:n on asetettava 1 050 000 €:n vakuus asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi.

Vakuus on asetettava Lapin ELY-keskukselle joko:

- omavelkaisena pankkitakauksena, jonka edunsaajana on Lapin ELY-keskus,
- pankkitalletuksena, josta on toimitettu Lapin ELY-keskukselle talletustodistus kuittaamattomuussitoumuksella ELY-keskuksen hyväksi,
- vakuutuslaitoksen antamana first demand -tyyppisenä takuuna kuten takausvakuutuksena, jonka edunsaajana on Lapin ELY-keskus.

Vakuuden antajan on oltava pankki- tai vakuutuslaitos, jolla on kotipaikka tai sivuliike Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. Vakuutta vastaavana järjestelynä hyväksytään myös kuntayhtymän osakaskuntien valtuustojen tekemät asianmukaiset takauksittomat, joiden yhteenlaskettu summa on vakuuden suuruinen.

Vakuuden määrä tulee tarkistaa kerran (1) vuodessa joulukuun loppuun mennessä. Vakuutta voi hakea palautettavaksi tehtyjen sulkemistoimenpiteiden perusteella (15 €/pintarakenne-m²) Lapin ELY-keskukselta.

OHJAUS ENNAKOIMATTOMIEN VAHINKOJEN VARALLE

Vahingonkärsijä voi vaatia luvan saajalta korvausta ennakoimattomasta vesistön pilaantumisesta aiheutuvasta tai muusta vesistöön kohdistuvasta toimenpiteestä johtuvasta vahingosta. Hakemus tulee tehdä aluehallintovirastolle. Ennakoimattoman vahingon korvaamista koskevan hakemuksen yhteydessä voidaan esittää myös luvasta poiketen aiheutetun vahingon korvaamista koskeva vaatimus.

RATKAISUN PERUSTELUT

Ympäristöluvan harkinnan perusteet

Hakemuksen mukainen ja lupamääräyksiä noudattava toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä sen, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Kyseessä on olemassa oleva toiminta, jota muutetaan aloittamalla biojätteen käsittely sekä korottamalla jätetäytön ylintä tasoa ja kasvattamalla vuotuista loppusijoitettavaa jätemäärää.

Toiminnalle on asetettu päästöjä ehkäisevät ja rajoittavat lupamääräykset, joiden asettamisessa on otettu huomioon toiminnan luonne, parhaan käytökelpoisen tekniikan käyttöönotto ja paikalliset ympäristöolosuhteet. Määräykset huomioon ottaen toiminta ei aiheuta luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maan tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huononemista, yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista ympäristössä tai kohtuutonta rasiitusta naapurituloilla.

Kaatopaikkavedet käsitellään kaatopaikan jätevedenpuhdistamolla käänteisosmoosiin perustuvalla tekniikalla, jolla saavutetaan BAT-tekniikoita parempi puhdistustulos. Muulta osin kaatopaikkatoiminnassa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa lupamääräykset huomioon ottaen.

Toiminta heikennä Kemijoen alaosan vesienhoitosuunnitelman mukaista tilaa.

Hankkeesta on vuonna 1998 laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen on antanut siitä lausunnon. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä saatu tieto on yhdessä muiden hakemusasiakirjoista saatujen tietojen kanssa otettu huomioon sallittuja päästötasoja ja ympäristönsuojelurakenteita koskevissa määräyksissä. Toiminnan muutos ei ole niin merkittävä, että asiassa olisi ollut tarpeen käydä läpi uutta YVA-menettelyä.

Jätteenkäsittelytoimintojen keskittäminen Kuusiselkään tukee Lapin jätesuunnitelman mukaisten tavoitteiden toteutumista.

Ympäristölupaa koskevasta hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu sellaista pintavesien pilaantumisesta johtuvaa vahinkoa, josta on määrättävä kiinteistökohtaisia korvauksia.

Lupamääräysten perustelut

Kaatopaikka on luokiteltava YSA 20 § mukaan ongelmajätteen, tavanomaisen jätteen tai pysyvän jätteen kaatopaikaksi. Kaatopaikalle saa sijoittaa vain sen luokituksen mukaista jätettä. Lupahakemuksessa esitettyjen jätetietojen mukaan kaatopaikka luokitellaan tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi. Kaatopaikkaa koskevasta lupahakemuksesta annettavassa päätöksessä on oltava määräys kaatopaikan luokasta. (lupamääräys 1)

Kaatopaikan toimintaa koskeva määräys on annettu sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa terveydelle eikä ympäristölle. (lupamääräys 2)

Jätelain roskaamiskiellon mukaan ympäristöön ei saa jättää roskaa, käytöstä poistettuja esineitä tai muuta vastaavaa siten että siitä aiheutuu epäsiisteyttä, maiseman rumentumista, viihtyisyyden vähentymistä tai niihin rinnastettavaa muuta vaaraa tai haittaa. (lupamääräys 3)

Suojavyöhykkeellä vähennetään maisemahaittaa ja irtoroskien leviämistä. Ulkopuolisten pääsy kaatopaikalle on estettävä. Kaiken jätteen vastaanoton tulee tapahtua ohjatusti, jolla varmistetaan suunnitelmien mukainen toiminta. Kaatopaikka-alueen aitaaminen ja varustaminen lukittavalla portilla estää kaatopaikan hallitsemattoman ja luvottoman käytön. Aita estää myös villieläinten pääsyä kaatopaikka-alueelle. (lupamääräys 4)

Vastuullisen hoitajan nimeämisellä helpotetaan viranomaisten ja toiminnanharjoittajan välistä yhteistyötä, selkeytetään vastuusuhteita ja luodaan edellytykset lupaehtoien mukaisen toiminnan harjoittamiselle ja kehittämiselle. (lupamääräys 5)

Kaatopaikasta aiheutuva ympäristökuormitus jatkuu vuosikymmeniä kaatopaikan sulkemisen jälkeen eikä kaatopaikan jälkihoidon tarvetta voida arvioida yksityiskohtaisesti useita vuosikymmeniä ennen sen sulkemista. Määräys on annettu selvittämään kaatopaikan pitäjän vastuuta kaatopaikan toiminnan lopettamisen jälkeen. (lupamääräys 6)

Pidettäessä ympäristön valumavedet erillään kaatopaikan suotovesistä vähennetään suotovesien määrää sekä pinta- ja pohjavesien likaantumisen riskiä kaatopaikka-alueen ympäristössä. Toiminnan tehokkuuden varmistamiseksi vesien keräysjärjestelmän kuntoa tulee tarkkailla jatkuvasti. (lupamääräys 7)

Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista velvoittaa, että kerätyt kaatopaikka-vedet on puhdistettava tehokkaasti kaatopaikalla tai johdettava muualle puhdistettavaksi. Kaatopaikkavesien puhdistamiselle asetetut raja-arvot perustuvat pääosin YVA- selvityksessä esitettyihin puhdistustavoitteisiin sekä alapuolisen vesistön sietokykyyn kestää kaatopaikkavesien aiheuttamaa kuormitusta.

Puhdistustehokkuudelle on asetettu raja-arvot BOD:n, kokonaistypen ja kokonaisfosforin osalta. Puhdistusvaatimukset ovat parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset ja edellyttävät tehokasta laitosmaista käsittelyä. Kaatopaikalla on jo tällä hetkellä käytössä käänteisosmoosiin perustuva jätevesien käsittely-yksikkö, jonka toiminnan seurannan perusteella laitteisto toimii tehokkaasti.

Tarkkailutulosten perusteella kaatopaikan vaikutukset alapuoliseen vesistöön ovat hyvin vähäiset. Jotta vesistövaikutukset pysyisivät vähäisinä, aluehallintovirasto on päättänyt pitää jätevedenpuhdistamolle asetetut raja-arvot ennallaan. (lupamääräys 8)

Jäteveden puhdistamon hyvällä hoidolla saadaan laitteistoista täysi teho ja sen johdosta päästöt vesistöön ja maaperään pysyvät mahdollisimman alhaisella tasolla. Tasausaltaiden rakentaminen vesitiiviiksi varmistaa kerättyjen kaatopaikkavesien johtamisen kokonaisuudessaan jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. (lupamääräys 9)

Jätteen määrän rajoittamisella rajataan toiminta siihen laajuuteen, joka kaatopaikka-alueella tämänhetkiset rakenneratkaisut mahdollistavat. Toisaalta sillä tähdätään ratkaisuihin, joilla pyritään ehkäisemään jätteiden syntyä. Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista kielteää jätteen laimentamisen, sekoittamisen muuhun jätteeseen tai aineeseen kaatopaikkakelpoisuuden saavuttamiseksi.

Haitta-ainepitoisuudeltaan alempien ohjearvojen ylittävien maa-ainesten kaivaminen edellyttää ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaista lupaa tai ilmoitusta. Tavanomaisen sekajätteen tai tavanomaisen pilaantuneen maa-ainesjätteen kaatopaikkojen esipeitto- ja välipeittokerroksissa voidaan käyttää haitta-ainepitoisuudeltaan alemman ohjearvon alittavia maa-ainesjätteitä ilman, että kyse olisi jätteeksi luokiteltavan maa-aineksen hyödyntämisestä kaatopaikalla. Lupamääräyksellä varmistetaan, että kaatopaikalle sijoitetaan kaatopaikkaluokituksen mukaista jätettä. (lupamääräys 10)

Jätetäytön yläpinnan korkeuden nosto tasosta $N_{60} +214,5$ m tasolle $N_{60} +228$ m ei aiheuta ennalta tehtyjen selvitysten perusteella merkittävää maisemahaittaa eikä vaikuta häiritsevästi kaukomaisemaan kaatopaikan syrjäisen sijainnin vuoksi. Määräys jätetäytön osittaisesta aitaamisesta on annettu ympäristöön kohdistuvan roskaantumisriskin vuoksi. Reuna- ja lakialueiden luiskakaltevuuksilla estetään mahdolliset sadevesien lammikointumiset ja luiskasortumat, parannetaan alueen työturvallisuutta sekä helpotetaan alueen viimeistelyä ja maisemointia. (lupamääräys 11)

Jätteiden tehokkaalla tiivistämisellä varmistetaan täyttötilavuuden tehokas käyttö. Lisäksi tiivistämisellä estetään jätteiden leviämistä tuulen mukana ja näin vähennetään roskaantumista alueella. Tehokkaalla tiivistämisellä varmistetaan mahdollisimman tiivis alusta kaatopaikan sulkemisen yhteydessä rakennettaville peittokerroksille. Täyttökerrosten peittäminen riittäväällä maakerroksella vähentää roskaantumista alueella. (lupamääräys 12)

Jätteiden esikäsittelyllä voidaan vaikuttaa esimerkiksi kaatopaikalta ympäristöön valumavesien mukana kulkeutuvien ravinteiden määrään. Esikäsittelyllä voidaan lisäksi vähentää kaatopaikalla muodostuvien kaatopaikka-kaasujen määrään. Jätteiden punnitsemisella saadaan tarkka tieto kaatopaikalle loppusijoitettavien jätteiden määrästä. (lupamääräys 13)

Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista, kieltää nestemäisen jätteen sijoittamisen kaatopaikalle. Edelleen samassa päätöksessä on kielletty sellaisen yhdyskuntajätteen sijoittamisen kaatopaikalle, josta suurinta osaa biohajoavasta jätteestä ei ole pyritty keräämään talteen hyödyntämistä varten. (lupamääräys 14)

Asbestijätteet voidaan sijoittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikan, erilliseen ja riittävästi eristettyyn osaan. Sijoittaminen tavanomaisen jätteen kaatopaikalle on nykyistä käytäntöä. Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista mahdollistaa asbestijätteen sijoittamisen tavanomaisen jätteen kaatopaikalle lupamääräyksen mukaisesti. Asbestipölyn leviämisen estämiseksi jäte on peitettävä huolellisesti ja merkittävä kaatopaikkakarttaan, jotta aluetta ei myöhemmin kaiveta.

Kaatopaikka-alueella voi olla sijoituspaikka erityisjätteille, kun ne käsitellään ja peitetään asianmukaisesti siten, ettei niistä aiheudu jätelain mukaista haittaa. Erityisjätteiden välitön peittäminen on tarpeen, koska peittämättömät teuras- ja eläinjätteet houkuttelevat haittaeläimiä, jotka voivat levittää taudinaiheuttajia ja aiheuttaa siten terveyshaittaa. Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista kieltää tartuntavaarallisen jätteen loppusijoittamisen kaatopaikalle. (lupamääräys 15)

Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä kompostoitavaksi toimitettujen jätteiden soveltuvuudesta kompostoitavaksi, koska kompostoitavien jätteiden laatu vaikuttaa suoraan lopputuotteen laatuun ja sen käyttömahdollisuuksiin. (lupamääräys 16)

Kompostointikenttien rakenteet tulee tehdä siten, että alueelle kertyvät vedet saadaan kerättyä yhteen, eikä niitä pääse kentän rakenteiden läpi sekoittumaan pohjavesiin eikä pintavesien mukana alueen ulkopuolelle. Kentän pinta on päällystettävä tiiviiksi esimerkiksi asfalttirakenteella. Kentän rakenteet tulee tehdä siten, että routimisen haitat ehkäistään. Kentän pintarakenne säännöllisesti tarkastamalla ja viat välittömästi korjaamalla ehkäistään vesien pääsy rakennekerrokseen ja pohjavesiin. Biojätteiden kompostointi tulee tapahtumaan alueelle rakennettavassa hallissa. Hallitiloissa tapahtuva kompostointi vähentää oleellisesti ympäristöön aiheutuvia hajuhaittoja ja estää mm. lintujen ravinnonsaantia. (lupamääräys 17)

Kompostoinnille tulee varmistaa riittävän hyvät olosuhteet prosessin onnistumiseksi ja toiminnasta aiheutuvien mikrobi- ja hajuhaittojen ehkäisemiseksi. Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että hajoamisprosessi tapahtuu aerobisesti eikä mätänemisessä syntyviä kaasuja pääse muodostumaan. Lisäksi on varmistettava, että prosessissa on riittävä kosteuspitoisuus, ravinteiden oikea suhde ja riittävä lämpötila.

Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä tuotteensa laadusta. Seuraamalla tuotteen laatua varmistetaan sen käyttömahdollisuudet tuotteena ja estetään mikrobien ja muiden haitta-aineiden leviäminen valmiin tuotteen mukana. Kompostia, joka ei täytä lainsäädännössä (esimerkiksi lannoitelaki) asetettuja laatuvaatimuksia, on pidettävä jätelain tarkoittamana jätteenä, jonka hyötykäyttöä koskevat jätelaissa ja ympäristönsuojelulaisissa ja niiden nojalla annetuissa säädöksissä tai määräyksissä asetetut vaatimukset.

Maa- ja metsätalousministeriön päätös eräistä lannoitevalmisteista (46/1994) antaa määräyksiä raskasmetallien enimmäispitoisuuksista sekä määrittää tuoteselosteessa annettavat tiedot, kun kyseessä on maanparannuskomposti. Lopputuotteen laadunvalvonta varmistetaan toiminnanharjoittajan esittämällä laadunseurantaohjelmalla.

Kompostiaumojen huolellinen hoitaminen on tarpeen riittävän hygieenisyyden ja kypsyyden saavuttamiseksi. Määräys optimaalisesta kompostoitumisprosessista ja lämpötilavaatimuksesta on tarpeen hajuhaittojen ehkäisemiseksi ja tartuntavaarallisten tautien, kuten salmonellan, leviämisen estämiseksi. (lupamääräykset 18, 19 ja 20)

Jätelain hyödyntämisveloitteen mukaan jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon. Erilliset käsittelyalueet metalli-, rakennus- ja puujätteille parantavat kyseisten jätteiden lajittelun ja jätelajikohtaisen esikäsittelyn edellytyksiä ja täten materiaalikierrätyksen mahdollisuuksia. Myös mahdolliset haitalliset vaikutukset mm. suotovesiin ovat selvemmin hallittavissa. Ensisijaisesti jäte tulee lajitella jo syntypaikalla, mutta tarvittaessa lajittelua tulee tehdä myös kaatopaikalla. (lupamääräys 21)

Toimialueella muodostuvia ongelmajätteitä voidaan ottaa vastaan kaatopaikalla olevassa vastaanottopisteessä. Ongelmajätteitä ei loppusijoiteta kaatopaikalle, vaan ne ainoastaan välivarastoidaan ja toimitetaan edelleen ongelmajätteiden käsittelyluvan omaavaan laitokseen.

Ongelmajätteiden asianmukainen vastaanotto, merkintä, varastointi ja käsittely vähentää terveydelle ja ympäristölle aiheutuvaa riskiä. Ongelmajätteeksi luokiteltavan jäteöljyn vastaanotossa tulee kiinnittää erityistä huomiota vuotojen ja roiskeiden ehkäisemiseksi. Säiliön huolellisella täyttämällä, tyhjentämällä sekä säiliön kunnon tarkastamisella estetään öljyn joutuminen maaperään. (lupamääräys 22)

Ongelmajätteitä sisältävien varastosäiliöiden varustaminen suoja-altailla vähentää maaperän saastumisen riskiä. Suoja-altaista ongelmajätteet on helppo kerätä asianmukaisiin varastointisäiliöihin ennen niiden toimittamista asianmukaisen käsittelyyn. (lupamääräys 23)

Ongelmajätteet tulee luovuttaa tai toimittaa luvanvaraiseen paikkaan asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi. Ongelmajätteen luovutuksen yhteydessä täytettävällä siirtoasiakirjalla siirretään vastuu jätteiden käsittelyyn toimittamisesta kuljetusyrittäjälle. Siirtoasiakirjamenettelyn avulla voidaan seurata ongelmajätteen kulkua asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan ja helpottaa valvontaa. (lupamääräys 24)

Kaatopaikkakaasun haitallisten vaikutusten estämiseksi kaasun keräys on tarpeen järjestää mahdollisimman nopeasti alueille, joilla jätetäyttö saavuttaa riittävän paksuuden ja kaasun muodostumisen seurannan perusteella jätteiden hajoaminen tapahtuu metaania tuottavasti. (lupamääräys 25)

Tarkkailutulosten perusteella metaanin muodostuminen on alkanut jätetäyttöalueella A1. Kaatopaikkakaasun hallittu johtaminen ja käsittely pienentää kaasujen aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Hallitsemattomasti purkautuva kaatopaikkakaasu heikentää kasvillisuuden menestymistä ja vaikeuttaa alueen maisemointia. Metaani (CH₄) on toiseksi merkittävin ihmisen tuottama kasvihuonekaasu. Se on hiilidioksidiä lyhytikäisempi, mutta sen kasvihuonevaikutus on lyhyellä aikavälillä monikymmenkertainen hiili-

dioksidiin verrattuna. Tällä hetkellä kaatopaikkakaasua käsitellään biosuodattimella. Kaasunkäsittelyn rakentaminen vaatii huomattavia investointeja. Kaatopaikalle tuotavien biojätteiden määrän ennustaminen on epävarmaa Alakorkalon jätevedenpuhdistamon yhteyteen suunnitellun mädättämön ja Ouluun rakennetun jätteenpolttolaitoksen johdosta. Tästä syystä on tarkoituksenmukaista käsitellä kaatopaikkakaasut ilman huomattavia investointeja varsinkin kun muodostuvan kaasun määrä ei ole toistaiseksi suuri. (lupamääräys 26)

Uusien loppusijoitusalueiden rakentamista koskevilla määräyksillä varmistetaan, että jätteiden loppusijoitus tapahtuu noudattaen jätelakia ja kaatopaikkapäätöstä. Pohjarakenteiden rakenteiden päämääränä on estää maaperän pilaantuminen sekä saada loppusijoitusalueen suotovedet kerättyä yhteen siten, että ne voidaan johtaa hallitusti puhdistettavaksi. (lupamääräykset 27-31)

Kaatopaikan muotoilun ja pintaeristyksen tehtävänä on estää sade- ja sulamisvesien imeytymistä jätemassaan sekä sitä seuraavaa likaantuneen suotoveden muodostumista ja haitta-aineiden kulkeutumista ympäristöön sekä luoda pohja kasvillisuuden viihtymiselle. Pintarakenteen säilymisen vuoksi jätetäyttö tulee muotoilla. Riittävä jätetäytön tiivistäminen luo perustan pintarakenteiden pysyvyydelle ja estää eroosiota. Esipeittokerroksen tarkoituksena on mm. estää roskien leviäminen ympäristöön, estää haittaeläinten ravinnonsaantia ja toimia alustana muille rakennekerroksille. (lupamääräykset 32 ja 33)

Lupamääräyksessä 34 on esitetty standardipintarakenne tavanomaisen jätteen kaatopaikalla. Kaatopaikka-alueen viimeistelyllä pyritään estämään haitalliset terveys- ja ympäristövaikutukset sekä vähennetään toiminnasta aiheutuvia maisemallisia haittoja. Kaatopaikan jätetäyttöalueen muotoilulla ja tiiviillä pintarakenteella halutaan edistää pintavesien poistumista jätetäyttöalueelta ja näin vähentää kaatopaikan suotoveden määrää ja siitä aiheutuvaa ympäristökuormitusta. (lupamääräys 34)

Jättemateriaaleja käyttämällä voidaan saavuttaa sama ympäristönsuojelun taso kuin muillakin käytössä olevilla ratkaisulla. Jättemateriaalien käyttämisellä säästetään neitseellisiä luonnon raaka-aineita ja edesautetaan jätteen hyötykäyttöä. (lupamääräys 35)

Kaatopaikkojen rakentamiseen on kehitetty viimeaikoina uusia rakennusmateriaaleja kuten esimerkiksi kuivatuskerroksissa käytettävät salaojamatot. Mikäli käytettävä rakenneratkaisu poikkeaa tässä luvassa esitetystä, on se hyväksyttävä Aluehallintovirastolla, joka varmistaa, että rakenne täyttää asetetut vaatimukset. (lupamääräys 36)

Rakenteiden jäätyminen esimerkiksi roudan vaikutuksesta mahdollistaa tiivisterakenteiden rikkoontumisen ja mahdollisten suotovesien pääsyn maaperään puhdistumattomina. (lupamääräys 37)

Valvova viranomaisen hyväksyy tekniset ratkaisut, mikäli sulkemistoimet toteutetaan lupamääräyksen 34 mukaisesti. Rakentamis- ja laadunvalvontasuunnitelman hyväksymisen tarkoituksena on varmistaa rakenteiden luvanmukaisuus sekä rakenteiden toteuttaminen hyvän rakennustavan noudattamisen varmistaminen. (lupamääräys 38)

Ilmoittamalla toimintaan liittyvistä häiriö- ja poikkeuksellisista tilanteista valvonta- ja pelastusviranomaisille saadaan tilanteen edellyttämät toimenpiteet aloitettua mahdollisimman nopeasti ja näin ollen myös vahingosta

mahdollisesti aiheutunut haitta minimoitua. Raportoimalla onnettomuustilanteista ympäristökeskukselle, saatetaan asia myös alueellisen viranomaisen tietoon, joka voi vastaavien tilanteiden ehkäisemiseksi antaa tarvittaessa asiaa koskevia ohjeita tai määräyksiä. (lupamääräys 39)

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä kaatopaikkatoiminnan vaikutuksista maaperään, pinta- ja pohjavesiin sekä ilmaan. Kuusiselän kaatopaikalle on laadittu käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuohjelma, joka on hyväksytty 1.3.2010 ja sitä on tarkennettu 29.9.2010. Lapin ELY-keskus voi tarkentaa ohjelmaa. Oleelliset muutokset edellyttävät kuitenkin luvan muuttamista.

Kirjanpitoa, tarkkailua ja raportointia koskevat lupamääräykset 40-42 ovat tarpeen lupamääräysten noudattamisen valvomiseksi, toiminnan vaikutusten ja haittojen sekä haittojen vähentämistarpeen selvittämiseksi ja mahdollisten jälkihoitotöiden laajuuden arvioimiseksi. (lupamääräykset 40-42)

Jotta toiminnassa tapahtuvia muutoksia voidaan seurata ja valvoa sekä tarvittaessa arvioida muutoksen merkittävyys uuden lupakäsittelyn tarpeellisuudesta, tulee toiminnassa tapahtuvista muutoksista ilmoittaa ympäristökeskukselle hyvissä ajoin. (lupamääräys 43)

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymisen vuoksi voi tulla mahdollisuuksia vähentää päästöjä olennaisesti enemmän ilman kohtuuttomia kustannuksia. Luvan haltijalla on yleinen selvilläolovelvollisuus mm. toimintansa haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. (lupamääräys 44)

Vakuus

Ympäristösuojelulain 42 §:n mukaan kaatopaikkatoimintaa harjoittavan tulee asettaa toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset huomioon ottaen riittävä vakuus tai esitettävä muu vastaava järjestely asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi. Vakuutta vastaavana muuna järjestelynä voidaan pitää esim. jätehuoltoyhtiön omistajakuntien antamaa sitoumusta ympäristölupaviranomaiselle.

Napapiirin Residuum Oy:n Kuusiselän kaatopaikan käytössä olevien täyttöalueiden 1A ja 1B pinta-ala on tällä hetkellä yhteensä 4 ha. Tällä hetkellä arvioidaan tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteiden rakentamisen maksavan 150 000 euroa/hehtaari, joka tarkoittaa tässä tapauksessa 150 000 euroa x 4 hehtaaria = 600 000 euroa. Kaatopaikkavesien käsittelykustannusten arvioidaan olevan kaatopaikan sulkemisen jälkeen keskimäärin 10 000 euroa/vuosi eli 30 vuoden ajanjakson aikana vähintään 300 000 euroa. Kustannuksia aiheutuu myös kaatopaikan tarkkailusta ennalta arvioiden 30 vuoden ajalta 5 000 euroa/vuosi x 30 = 150 000 euroa. Edellä mainitun perusteella vakuuden kokonaismääräksi muodostuu 1 050 000 €.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

1. Lapin ELY-keskuksen ja 2 Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen sekä 3. Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunnoissa ei ole esitetty vaatimuksia, jotka vaatisivat vastausta.

4. AA:n muistutus

Kaatopaikkatoiminta tarjoaa ruokaa mm. loppilinnuille ja siten luo ja mahdollistaa paikallisesti merkittävätkin muutokset lintukannoissa. Päätökses-

sä on annettu määräyksiä, joilla lokkilintujen ravinnonsaantia vaikeutetaan. Lupamääräyksessä 2 on määrätty kaatopaikkatoimintaa harjoitettavan siten, ettei toiminnasta aiheudu haittaa haittaeläimien muodossa. Lisäksi lupamääräyksessä 12 on määrätty pitämään avoinna oleva täyttöalue mahdollisimman pienenä, jolloin lintujen ravinnonsaanti vaikeutuu. Lupamääräyksessä 19 on määrätty kompostoinnin järjestämisestä siten, että haittaeläinten ravinnonsaanti estyy. Lupamääräyksessä 40 on määrätty lintulaskennasta, jonka avulla saadaan tietoa alueella esiintyvien lokkilintujen määrästä ja kannanvaihteluista ja biojätteen erilliskäsittelyn vaikutuksesta loppukantoihin.

5. BB:n ja CC:n muistutus

Vesistö tarkkailujen perusteella kaatopaikan vaikutuksia ei voida havaita tai vaikutukset ovat olleet hyvin vähäiset alapuoliseen vesistöön. Konttijoella suoritettujen sähkökalastuksen sekä pohjaeläintarkkailun perusteella kaatopaikasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia Konttijoella kalastolle eikä pohjaeläimille. Mikäli Konttijoella ei voi havaita kaatopaikan vaikutuksia on Kivijärvessä, johon Konttijoki laskee, vieläkin vaikeampi havaita kaatopaikan vaikutuksia. Hajuhaitan torjunta on otettu huomioon lupamääräyksissä 2, 16, 17 ja 25. Lupamääräyksessä 40 on määrätty lintulaskennasta, jonka avulla saadaan tietoa alueella esiintyvien lokkilintujen määrästä ja kannanvaihteluista.

6. DD:n muistutus

Vaatus pohjaveden tarkkailun tehostamisesta on otettu huomioon lupamääräyksessä 40. Kaatopaikkavesiä puhdistetaan tehokkaasti tekniikalla, joka estää mahdollisten heisimatojen kehitysasteiden leviämisen kaatopaikka-alueelta alapuoliseen vesistöön jätevesien mukana. Alueella ei saa ottaa vastaan puhdistamolietettä, joista heisimadon leviäminen olisi mahdollista.

Lupamääräyksessä 7 on määrätty, että kaatopaikka-alueen puhtaat pintavedet ja ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteistä ja kaatopaikkavesistä. Tämä tapahtuu mm. siten, että läjitysalueet rakennetaan vesitiiviiksi.

Lupaviranomaiselle ei ole esitetty sellaista tutkimustuloksiin perustuvaa tietoa, jonka perusteella Kuusiselän kaatopaikalta voisi levitä heisimatoja. Valvontaviranomainen ei ole vaatinut Kuusiselän kaatopaikkatoiminnan tehtävän uutta ympäristövaikutusten arviointia. Kompostoitavat jätejakeet on esitetty lupamääräyksessä 16. Luvassa on annettu kompostointia koskevia lupamääräyksiä (lupamääräykset 16-20), jotka koskevat mm. kompostoitavia jätejakeita, kompostointialueen rakenteita ja itse kompostointiprosessista huolehtimista. Lisäksi on määrätty valmiin kompostituotteen välivarastoinnista.

Kaatopaikkavesien puhdistamisesta ja johtamisesta on luvassa annettu lupamääräykset 7-9.

Lapin ympäristökeskus on hyväksynyt Kuusiselän kaatopaikkaa koskevan tarkkailuohjelman 27.6.2007, jota on päivitetty 1.3.2010 ja tarkennettu 29.9.2010 Lapin Ely-keskuksen päätöksillä. Lupakäsittelyssä ei ole tuotu sellaisia seikkoja esille, jota osoittaisivat, että Kivijärven tarkkailupisteen valinnassa olisi menetelty väärin. Myöskään pohjavesinäytteiden manipuloimista ei ole näyttöä.

Hajuhaitan torjunta on otettu huomioon lupamääräyksissä 2, 16, 17 ja 25.

Ympäristölupaa koskevasta hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu sellaista pintavesien pilaantumisesta johtuvaa vahinkoa, josta on määrättävä kiinteistökohtaisia korvauksia.

Ympäristönsuojelulaisissa tarkoitetusta toiminnasta aiheutuvien ympäristövahinkojen korvaamista koskeva vaatimus tulee saattaa vireille yleisessä tuomioistuimessa vesistön pilaantumista koskevia vahinkoja lukuun ottamatta, joten korvauksia kiinteistön arvon alentumista, perinteisen kalastuksen estymistä, virkistymismahdollisuuden menettämistä sekä terveydentilan vaarantumista muuten kuin vesistön pilaantumisen johdosta ei tutkita tässä päätöksessä.

7. EE

Lupamääräyksessä 7 on määrätty, että kaatopaikka-alueen puhtaat pintavedet ja ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteistä ja kaatopaikkavesistä. Lapin ympäristökeskus on hyväksynyt Kuusiselän kaatopaikkaa koskevan tarkkailuohjelman 27.6.2007, jota on päivitetty 1.3.2010 ja tarkennettu 29.9.2010 Lapin Ely-keskuksen päätöksillä. Lupamääräyksessä 40 on määrätty tarkkailuohjelman täydentämisestä.

Haittalintujen määrään on vastattu Timo Parikan muistutuksen vastauksessa. Lupamääräyksessä 2 on määrätty, ettei kaatopaikasta saa aiheutua vaaraa ihmisen terveydelle. Kaatopaikan vaikutusta pien- ja suurpetojen määrään eikä jänis- ja kanalintutiheyteen ei ole tutkittu. Hajuhaitan torjunta on otettu huomioon lupamääräyksissä 2, 16, 17 ja 25.

Luvassa ei käsitellä luvanvaraisen toiminnan harjoittamisesta aiheutuvaa kiinteistöjen arvon alenemista. Lupa-asian yhteydessä käsitellään vain vesien pilaantumiseen liittyvät vahinko- ja korvauskysymykset.

Lupamääräyksessä 2 on määrätty kaatopaikkatoimintaa harjoitettavan siten, ettei mm. liikenteestä aiheudu vaaraa. Kaatopaikan jätetäytön korottaminen ei ennalta arvioiden vaikuta kaatopaikan pohjarakenteiden kestävyteen. Kun kaatopaikkarakenteet on toteutettu asianmukaisesti laatukriteerejä noudattaen, ei kaatopaikan korottamisesta aiheudu riskiä pohjarakenteille.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Lupapäätös on voimassa toistaiseksi.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi ympäristönsuojelulain 58 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä muuttaa aikaisempaa lupaa tai ympäristönsuojelulain 59 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä peruuttaa luvan.

Lupamääräysten tarkistaminen

Luvan saajan on vuoden 2019 loppuun mennessä toimitettava aluehallintovirastoon hakemus ympäristöluvan määräysten tarkistamiseksi.

Hakemuksessa tulee olla ympäristönsuojeluasetuksessa määrätyt selvitykset sekä kattava yhteenveto toiminnan päästö- ja vaikutustarkkailusta.

Korvattavat päätös

Tällä päätöksellä korvataan Lapin ympäristökeskuksen 2.3.2003 myöntämä päätös 1398Y0125-121.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava ympäristönsuojelulain 56 §:n nojalla.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman. Valitus korvauksesta ei estä toiminnan aloittamista.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta ja vakuus

Ympäristöluvan mukainen toiminta saadaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa tätä lupapäätöstä noudattaen sillä ehdolla, että Residuum Oy asettaa 10 000 euron suuruisen vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen tai mahdollisten vahinkojen korvaamiseksi lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalta. Vakuus on asetettava Lapin ELY-keskukselle joko:

- omavelkaisena pankkitakauksena, jonka edunsaajana on Lapin ELY-keskus,
- pankkitalletuksena, josta on toimitettu Lapin ELY-keskukselle talletustodistus kuittaamattomuussitoumuksella ELY-keskuksen hyväksi tai
- vakuutuslaitoksen antamana first demand -tyyppisenä takuuna kuten takausvakuutuksena, jonka edunsaajana on Lapin ELY-keskus.

Vakuuden antajan on oltava pankki- tai vakuutuslaitos, jolla on kotipaikka tai sivuliike Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Vakuutta voi hakea palautettavaksi päätöksen saatua sellaisenaan lainvoiman tai valitustuomioistuimen päätöksen kumoamisen tai muuttamisen edellyttämien ympäristön ennallistamistöiden valmistuttua Lapin ELY-keskukselta.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Toiminnan aloittamisluvan tarve ja perustelut

Kyseessä on olemassa oleva alueellinen kaatopaikka. Jätehuoltoyhtiön alueella on otettu käyttöön biojätteen erilliskeräily. Biojätteiden tehokkaan käsittelyn aloittamiseksi alueella luvansaajalla on tarve toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Päästöjä aiheuttavan toiminnan aloittaminen edellyttää yleensä lainvoimaista ympäristölupaa.

Lupamääräysten mukaisesta jätekeskuksen toiminnasta aiheutuvilla päästöillä ei ole sellaisia vaikutuksia, etteikö oloja voitaisi olennaisilta osin palauttaa entisen veroisiksi, mikäli toiminnan olennaista muuttamista koskeva lupa evätään tai lupamääräyksiä muutetaan.

Toiminnan laajentaminen hakemuksen mukaisia jätemääriä vastaavaksi varmistaa tarkoituksenmukaisen jätehuollon alueella. Biojätteiden kompostointi alueelle suunnitellun mukaisesti ei lisää oleellisesti päästöjä. Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, koska biojäte on mahdollista poistaa kaikilta osin kompostointikentältä, jolloin toiminta ja sen mahdollisesti aiheuttamat päästöt keskeytyvät. Kompostointi tapahtuu tiivispohjaiseksi rakennetulla kentällä, jolloin toiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

Jätepenkereen nostaminen tasolle $N_{60} + 228$ ilman peittokerroksia, ei lisää ympäristövaikutuksia lukuun ottamatta vähäistä roskaantumisen lisääntymistä sekä lievää maisemahaittaa ennen lopullisten peittokerrosten rakentamista.

Näin ollen päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 28 § 2 momentti, 41 §, 42 §, 43 § 1 ja 3 momentti, 45 §, 46 §, 50 §, 55 §, 90 § ja 101 § 1 momentti

Jätelaki 4, 6 ja 19 §:t

Jäteasetus 8 ja 9 §:t

Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista (861/1997)

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)

KÄSITTELYMAKSU

Ratkaisu

Lupa-asian käsittelymaksu on 2 572 euroa.

Perustelut

Ympäristöministeriön asetuksen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista mukaan tavanomaisen jätteen kaatopaikan ympäristöluvan käsittelystä perittävä perusmaksu on 8610 €. Toiminnan olennaista muuttamista koskevan hakemuksen käsittelystä peritään puolet perusmaksusta eli 4 305 €.

Muutoksenhaun johdosta tuomioistuimen uudelleen käsiteltäväksi palauttaman asiankäsittelymaksusta vähennetään, mitä samassa asiassa aikaisemmin annetusta päätöksestä on peritty. Uudelleen käsiteltäväksi palautetusta hakemuksesta on peritty 2 583 €. Tämän lisäksi kompostoinnista peritään puolet Rovaniemen kaupungin voimassa olleesta kompostointi-

laitosta koskevasta taksasta. Tämän luvan käsittelymaksuksi muodostuu edellä mainitun perusteella 2 572 €.

Oikeusohje

Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006)

Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksa 22.12 2005

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Sami Koivula

Juha Anttila

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet puheenjohtajana Sami Koivula.
Asian on esitellyt ympäristöneuvos Juha Anttila.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 040 587 3182 tai 020 636 1020.

JA/am

Liite

Valitusosoitus

Päätös

Hakija

Päätös tiedoksi

Lapin ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat
Lapin ELY-keskus / Kalatalous
Rovaniemen kaupunki
Rovaniemen kaupunki / Ympäristönsuojeluviranomainen
Rovaniemen kaupunki / Terveystieteiden viranomainen
Suomen ympäristökeskus

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon.

Valitusoikeus Valituksia päätöksen johdosta voivat esittää ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, ELY-keskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut yleistä etua valvovat viranomaiset.

Valitusaika Valitusaika päättyy **30.1.2012**, jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa.

Valituksen sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- aluehallintoviraston päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite, 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 aluehallintoviraston päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia aluehallintoviraston päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla 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
- jäljennös valituskirjelmästä (jos valituskirjelmä toimitetaan postitse)

Valituksen toimittaminen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon

Valituskirjelmä on toimitettava Pohjois-Suomen aluehallintoviraston kirjaamoon. Valituskirjelmän on oltava perillä **määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot

käyntiosoite:	Linnankatu 1–3
postiosoite:	PL 293, 90101 Oulu
puhelin:	vaihde 020 6361 020
telekopio:	08 - 3140 110
sähköposti:	kirjaamo.pohjois@avi.fi
aukioloaika:	klo 8–16.15

Oikeudenkäyntimaksu Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 90 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.