

PÄÄTÖS

Nro 10/2017/1

Dnro ISAVI/397/2016

Annettu julkipanon jälkeen
2.3.2017

ASIA Riikinnevan jätelaitoksen toiminnan muutos ja aloittamislupa, Leppävirta

HAKIJA Keski-Savon Jätehuolto liikelaitoskuntayhtymä
PL 208
78201 Varkaus

TOIMINTA JA SIJAINTI

Jätteen käsittely ja loppusijoitus kiinteistöllä Riikinroska (kiinteistötunnus 420-423-42-10) osoitteessa Riikinnevantie 153, Leppävirta.

Jätelaitoksella on nykyisin hyötyjätteiden varastointia ja käsittelyä, tavanomaisen jätteen kaatopaikka, vaarallisten jätteiden pienerien vastaanottoa ja varastointia, vaarallisten jätteiden ja teollisuusjätteiden käsittelyä, vaarallisen jätteen kaatopaikka, öljyisten maiden käsittelyä, laitosalueen jätevesien käsittelyä ja johtamista sekä kaatopaikkakaasun käsittelyä.

ASIAN VIREILLETULO, LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAINEN

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 3.2.2016 ja sitä on täydennetty 15.4.2016 sekä 6., 10. ja 21.6.2016.

Keski-Savon Jätehuolto liikelaitoskuntayhtymä hakee muutosta voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräyksien 2, 14 ja 38 vastaanotettavien jätteiden laatuihin, määriin ja käsittelytapoihin. Uusia jätelajeja ovat jätteenpoltossa syntyvä tuhka ja kuona. Käsittelyjä jätteitä hyödynnetään alueen jätekenttien ja maisemavallien rakentamisessa. Kyseessä on luvanvaraisen toiminnan olennainen muutos, jolle tulee ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaan hakea ympäristölupa.

Aluehallintovirasto on asiassa toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 2 momentin kohtien 13 d), f), g) ja h) nojalla.

HAKEMUS

Toimintaa koskevat luvat

Itä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt 25.9.2014 ympäristöluvan nro 71/2014/1 jätelaitoksen toimintaan.

Keski-Savon Jätehuollolla on voimassa oleva viemärointisopimus Keski-Savon Vesi Oy:n kanssa.

Kaavoitus Leppävirran kunnanvaltuuston 28.6.1994 hyväksymässä ja Kuopion lääninhallituksen 21.12.1994 vahvistamassa oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa Riikinnevan jätelaitos sijaitsee jätteenkäsittelylaitoksen alueella (merkintä EK). Luoteispuolella on jätteenkäsittelylaitoksen laajentamista varten varattu alue (EKR). Pohjoispuolella on teollisuus- ja varastoalueita (T), joille voi sijoittaa jätteiden hyväksikäyttöön perustuvaa teollisuutta ja liiketoimintaa sekä varastointia. Suurin osa ympäröivistä alueista on rakentamiseen soveltumattomia metsätalousalueita (M). Jätelaitoksesta länteen kaavassa on ampumarata-alue (EA).

Leppävirran kunnanvaltuuston 17.6.2013 hyväksymässä osayleiskaavan muutoksessa Riikinnevan jätelaitoksen alue on merkitty jätteenkäsittelylaitoksen alueeksi (EJ). Länsipuolella on yhdyskuntateknisen huollon alue (Ekovoimalaitoksen alue), jonka asemakaavoitus on vireillä. Näiden pohjoispuolella on ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alue, joka on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi (TT) ja länsipuolella jätteenkäsittelyalueen vara-alue (EJ-1). Osayleiskaava ei ole lainvoimainen valituksesta johtuen.

Laitosalue ja sen ympäristö

Maa- ja kallioperä

Riikinnevan jätelaitos sijaitsee louhikkoisiin kallio-moreenimäkiin rajoittuvassa loivasti pohjoiseen viettävässä maastopainanteessa. Alueen lounais- ja länsiosat ovat moreenipeitteisiä. Hiekkamoreenipeitteen paksuus on 2–10 metriä. Jätelaitosalueen itä- ja eteläpuolen kumpareissa moreenipeite ohenee kiilamaisesti ylöspäin. Kallio on pinnassa kumpareiden laella. Maastopainanteen pohjoisimmassa osassa kallio on noin 10 metrin syvyydellä. Maaston alavilla kohdilla on turvepehmeikköä. Turvekerroksen paksuus on 3–6 metriä. Turve on heikosti kantavaa ja maatunutta. Turpeen alla on moreenikerrostumia.

Luotaustutkimuksen perusteella kallioperässä ei ole laajoja ruhjevyöhykkeitä. Kallion rakoilu on todennäköistä turvepehmeikköalueella.

Pohjavesi

Jätelaitoksen lähiympäristössä ei ole pohjavesialueita tai pohjavedenottamoita. Pohjavesi virtaa moreenirinteiltä kohti keskellä olevaa soistunutta maastopainannetta. Pohjaveden virtaussuunta on painanteessa etelästä pohjoiseen. Pohjavesi virtaa jätelaitoksen koillispuolella sijaitsevan maastopainanteen kautta itäpuolella olevalle Riikinnevan asumattomalle suoalueelle. Maastopainannetta reunustavat kallioiset moreenimäet estävät muissa suunnissa pohjaveden virtauksen pois alueelta.

Jätelaitoksen pohjavesitarkkailupisteissä on osassa todettu kohonnut kloridipitoisuus ja sähkönjohtavuus. Tasaustaan läheisyydessä on havaittu suotovesien vaikutuksesta kohonnut ammoniumtypen pitoisuus ja yhdessä pisteessä runsaasti liukoista rautaa.

Pintavesi

Riikinnevan jätelaitos sijaitsee Vuoksen vesistöalueella Haukiveden–Kallaveden alueen Sorsaveden valuma-alueella Osmajoen alueella (04.261). Jätelaitoksen luoteispuolella, pintavesien virtaussuunnassa jätelaitoksen yläpuolella sijaitsee Pieni-Paalanen-järvi. Pieni-Paalasesta vesi laskee jätelaitoksen itäpuolella sijaitsevaan Iso-Paalaseen, joka on pintaveden virtaussuunnassa jätelaitoksen alapuolella. Iso-Paalasesta johtaa laskuoja Riikinnevan suo-ojien kautta Osmajokeen, joka laskee Ruokojärveen ja edelleen Varkauden kaupunkialueen eteläpuolella Haukiveteen.

Riikinnevan jätelaitoksen ulkopuoliset vedet ja puhtaat hulevedet ohjataan kaivetuilla ojilla tai ne laskevat luontaisesti Iso-Paalaseen. Jätelaitoksen vaikutukset näkyvät alapuolisessa vesistössä siten, että kokonaistypen pitoisuus on ollut selkeästi koholla. Myös ulosteperäisten bakteerien määrässä, kloridipitoisuudessa ja sähkönjohtavuudessa näkyy jätelaitoksen vaikutus.

Ilmanlaatu

Riikinnevan jätelaitoksen alueella ei ole tehty ilmanlaadun mittauksia. Nykyisestä toiminnasta aiheutuu jonkin verran pölypäästöjä ja hajua.

Suojelualueet, kasvillisuus ja eläimistö sekä maisema- ja kulttuuriarvot

Jätelaitoksen alueen ympäristössä ei ole tapahtunut muutoksia aiemman luvan myöntämisen jälkeen.

Liikenne

Vuonna 2014 Riikinnevan jätelaitoksella kävi yhteensä noin 20 000 ajoneuvoa eli noin 80 ajoneuvoa vuorokaudessa, kun huomioidaan vain arkipäivät. Vuoden 2014 liikennemäärästä noin 10 000 oli raskaita ajoneuvoja eli noin 40 ajoneuvoa arkipäivisin.

Melu ja tärinä

Jätelaitoksen toiminnoista (työkoneet, kuljetukset) aiheutuu jonkin verran melua. Alueella ei ole mitattu ympäristömelutasoja. Toiminnoista ei aiheudu tärinää.

Lupamääräyksiin haettavat muutokset

Lupamääräykset 1 ja 14

Hakija esittää, että tavanomaisen jätteen ja vaarallisen jätteen kaatopaikoille voidaan sijoittaa nykyisessä ympäristöluvassa hyväksytyjen jätteiden lisäksi tässä hakemuksessa mainittuja tuhkia.

Lupamääräys 38

Hakija esittää, että jätteiden käsittelyalueella kerralla varastoitavien massojen määrä nostetaan 60 000 tonnista 100 000 tonniin.

Toiminnan muutos ja uudet toiminnot

Voimalaitoksissa ja jätteenpoltossa syntyviä tuhkia ja kuonia sekä betonia on tarkoitus käsitellä ja hyödyntää alueen jätekenttien, maisemavallien tai teiden rakentamisessa tai toimittaa muualle hyödynnettäväksi esimerkiksi maarakentamisessa tai lannoitteena. Pilaantuneita maa-aineksia hyödynnetään kenttien rakentamisessa ja tuhkien stabiloinnissa. Rakennettavien kenttien pinta-ala on yhteensä 13,5 ha. Kenttien rakentaminen kestää 15 vuotta ja hyödynnettävän tuhkan määrä on noin 340 000 m³ eli noin 406 500 tonnia. Hyödyntämiseen soveltumattomat materiaalit sijoitetaan laatuun vastaavalle kaatopaikalle. Kompostia, kuitupuristetta sekä kuoriketta käytetään maisemavallien pintarakenteissa.

Hakemuksen mukaisten materiaalien vastaanottoon, käsittelyyn, hyödyntämiseen jätelaitoksen alueen kenttä- ja tierakentamisessa sekä maisemavalleissa, sekä tuhkien loppusijoitukseen liittyvä toiminta aloitetaan ympäristöluvan myöntämisen jälkeen.

Riikinnevan jätelaitos on avoinna maanantaisin klo 8–19 ja tiistaista perjantaihin klo 8–16. Hakemuksen mukaisia tuhkia muodostuu voimalaitoksilla ympäri vuorokauden, jolloin myös tuhkien vastaanoton tulee olla mahdollista kaikkina aikoina. Tuhkien käsittely ja hyödyntäminen ajoittuu kuitenkin pääosin Riikinnevan jätelaitoksen aukioloaikaan. Käsittelytoimintoja, kuten seulontaa, stabilointia ja kenttärakentamista, voidaan tehdä kuitenkin tilapäisesti arkipäivisin klo 7–22 välisenä aikana.

Vastaanotettavat jätteet

Riikinnevan jätelaitokselle on suunniteltu vastaanotettavaksi ja käsiteltäväksi yhteensä enimmillään 100 000 tonnia vuodessa seuraavia materiaaleja:

- Voimalaitoksissa ja muissa polttolaitoksissa syntyvät jätteet (nimikkeet 100101–100103, 100105, 100107, 100114*, 100115, 101616*, 100117, 100118*, 100119, 100124, vaarallisen jätteen merkintä *) ja jätteiden poltossa tai pyrolyysissä syntyvät tuhkat ja kuonat (nimikkeet 190105*, 190107*, 190111*, 190112, 190113*, 190114, 190115*, 190116, 190117*, 190118, 190119, 190199) :

- Riikinvoiman Ekovoimalaitoksen tuhkaa ja kuonaa 26 000 tonnia,
- Stora Enson Varkauden tehtaan tuhkaa 13 000 tonnia ja
- muilta voimalaitoksilta muodostuvat tuhkaa ja kuonaa 40 000 tonnia.

- Pilaantuneet maa-ainekset, joita hyödynnetään jätelaitoksen alueen rakentamisessa sekä tuhkastabiloinnissa (nimikkeet 170504, 170503*, 170507*, 170508, 191301, 191302*).

- Betoni, tiilet, laatat, keramiikka (nimikeryhmä 1701); komposti (1905); mädätysjätteet (1906); puun käsittelyssä sekä levyjen ja huonekalujen valmistuksessa syntyvät jätteet (0301); massojen, paperin ja kartongin valmistuksessa ja jalostuksessa syntyvät jätteet, esim. 030301, 030310, joita hyödynnetään jätelaitoksen alueen rakentamisessa.

Vastaanotettavat materiaalit ovat valtioneuvoston jätteistä antaman asetuksen (jäteasetus, 179/2012) mukaisesti joko pysyviä, tavanomaisia tai vaarallisia jätteitä. Edellä esitettyjen jätteiden suurin varastoitava määrä on 100 000 tonnia. Määrästä noin 80 000 tonnia on tuhkaa ja kuonaa, joista enintään 20 prosenttia on vaarallista jätettä.

Vastaanotettavien tuhkien laatua ei ole voitu esittää tarkemmin. Vastaanotettavien ja käsiteltävien tuhkien laatu riippuu käytettävistä polttoaineista ja polttoprosessista. Kaiken kaikkiaan Riikinnevan jätelaitokselle vastaanotettavien tuhkien laadut ja määrät riippuvat myös kaupallisista neuvotteluista.

Riikinvoiman tuhkat

Riikinvoiman Ekovoimalaitoksella jätteenpoltossa syntyy pohjakuonaa/-tuhkaa, kattilatuuhkaa ja lentotuhkaa. Tuhka koostuu pääasiassa poltettavien jätteiden sisältämästä palamattomasta materiaalista sekä palamatta jääneestä orgaanisesta aineesta.

Leijupetiteknikassa tulipesässä käytetään petihiekkaa, jota poistuu kattilasta pohjatuhkan ja osin savukaasun puhdistuksen lopputuotteen mukana.

Kattilatuhkaa muodostuu tulipesän jälkeisissä osissa. Puolikuivan savukaasujen puhdistuksen lopputuote erotetaan savukaasuista letkusuotimella. Se sisältää lentotuhkaa, savukaasun puhdistuksen reaktiotuotteita ja reagoimatta jääneitä lisäaineita (kalkkiyhdiste ja aktiivihiili). Kattilatuhka ja savukaasun puhdistuksen lopputuote voidaan tarvittaessa sekoittaa keskenään ja stabiloida sekoitettuna, jotta varastointiaikaa saadaan lyhennettyä ja varastoinnista aiheutuvaa ympäristökuormitusta pienennettyä. Kattilatuhkan sisältävä lopputuote on emäksistä ja se sisältää raskasmetalleja, kuten arseenia, antimonia, kadmiumia, kromia, elohopeaa, lyijyä, alumiinia, rautaa, sinkkiä ja molybdeeniä. Raskasmetalleista erityisesti lyijy ja molybdeeni ovat yleensä helppoliukoisia. Myös kloridin ja sulfaatin liukoisuudet ovat tyypillisesti korkeita. Savukaasujen puhdistuksen lopputuote luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi.

Riikinvoiman Ekovoimalaitoksen tuhista karkeaa (> 2 mm) pohjatuhkaa on 6 700 tonnia, seulottua (< 2 mm) pohjatuhkaa 6 700 tonnia, lentotuhkaa (=kattilatuhkaa) 9 000 tonnia ja savukaasunkäsittelyjäännöstä 2 800 tonnia.

Stora Enson tuhkat

Lentotuhka K6 (3 600 t/v) on hienojakoista tuuhkaa, jota muodostuu kuoren, turpeen, kivihiilen sekä puhtaiden muovijakeiden poltosta. Lentotuhka K7 (3 900 t/v) on hienojakoista tuuhkaa, joka koostuu alumiini-PE-jakeen kaasutuksessa muodostuvasta lentotuhkasta ja savukaasujen puhdistuksessa käytetystä kalkista. Pohjatuhka K6 (900 t/v) on karkeajakoista tuuhkaa, jota muodostuu kuoren, turpeen, kivihiilen sekä puhtaiden muovijakeiden poltosta. Pohjatuhka K7 (3 700 t/v) on karkeajakoista tuuhkaa, joka koostuu kaasuttimesta poistetusta petihiekasta. Muut jätettä ovat hiilipölyt ja meesaunun kaasuttimen tuhka (1 000 t/v).

Muut tuhkat

Riikinnevan jätelaitokselle vastaanotetaan muita energiantuotannon ja teollisuuden voimalaitosten tuhkia yhteensä 40 000 tonnia vuodessa. Ne ovat pääosin peräisin Pohjois-Savon, Etelä-Savon, Pohjois-Karjalan sekä Keski-Suomen alueelta.

Pilaantunut maa-aines ja betoni

Pilaantuneita maita ja betonia esitetään hyödynnettävän jätelaitoksen alueen rakentamisessa sen lisäksi, mitä voimassa olevassa ympäristöluvassa on hyväksytty.

Komposti, kuitupuriste ja kuorike

Muulla valmistettua kompostia sekä kuitupuristetta ja kuoriketta esitetään hyödynnettävän jätelaitoksen alueelle rakennettavien maisemavallien pintarakenteessa.

Jätteiden vastaanotto

Kaikki Riikinnevan jätelaitokselle vastaanotettavat materiaalit punnitaan Riikinnevan jätelaitoksen vaaka-asemalla. Materiaaleista kirjataan ylös tarvittavat tiedot, minkä jälkeen ne ohjataan vastaanotto- ja varastointipaikkoihin.

Vastaanotettavista materiaaleista pyydetään niiden laatua koskevat tiedot etukäteen ennen vastaanottoa, jotta voidaan selvittää jätteiden vastaanoton mahdollisuudet, varastopaikat sekä tarvittava käsittely. Poikkeustilanteissa materiaaleja voidaan vastaanottaa myös ilman ennakkotietoja, jolloin tarvittavat tiedot selvitetään vastaanoton jälkeen.

Tavanomaista jätettä olevat tuhkat vastaanotetaan ja varastoidaan asfaltoidulle kenttäalueelle. Vaarallisiksi jätteiksi luokitellut tuhkat vastaanotetaan kentälle tai halliin. Tuhkat varastoidaan omissa kasoissaan niiden laatuja ja ominaisuuksien mukaisesti. Kentälle vastaanotetut tuhkat peitetään tai lyhytaikaisen varastoinnin yhteydessä niitä kostutetaan pölyämisen estämiseksi. Mahdollisesti tuhkia voidaan vastaanottaa myös esim. stabilointiaseman siiloihin ja säiliöihin. Tuhkat, joiden laadusta ei ole tarkempia tietoja, vastaanotetaan kentälle. Ne peitetään odottamaan laatuselvityksen tuloksia.

Pilaantuneet maat, betoni, komposti, kuitupuriste ja kuorike vastaanotetaan niiden laatuja mukaisesti vastaanottopaikoille, pääasiassa asfaltoiduille käsittelykentille tai suoraan hyödyntämiskohteeseen.

Jätteiden käsittely

Hakemuksen mukaiset uudet käsittelymenetelmät ja niihin liittyvät laitteistot sijoitetaan uusille rakennettaville kentille. Ensimmäisenä on suunniteltu rakennettavan kenttä 1 ja sen vaihe A. Materiaalien, kuten tuhkat, käsittely sijoittuu pääasiassa käsittelykentän 1 vaiheiden A ja B alueelle sekä nykyiselle pilaantuneiden maiden käsittelykentälle. Käsittelyä voidaan tehdä myös muilla rakennettavilla kentillä tarpeiden mukaan. Suurin osa käsittelyistä toteutetaan mobiililaitteistoilla.

Ikäännyttämisellä tarkoitetaan tuhkien varastoinnin aikana tapahtuvia prosesseja tuhkan reagoidessa ilman hiilidioksidin ja kosteuden kanssa. Tuhkia varastoidaan 3–12 kuukautta kenttäalueilla. Aumat sijoitetaan kenttäalueille kulloisenkin tilanteen ja tilantarpeiden (esim. käsiteltävän erän koko) mukaisesti. Tuhkan ikäänntyessä sen pH laskee, mikä vaikuttaa liukoisuuteen aineesta riippuen positiivisesti tai negatiivisesti. Tuhkan ikäännyttämisestä voidaan tehostaa hiilidioksidilla.

Tuhkien tai muiden materiaalien joukosta poistetaan *seulomalla* suuret kappaleet tai materiaalia, joka voi estää tuhkan jatkokäsittelyn, hyötykäytön tai loppusijoittamisen. Seulonta tehdään siirrettävällä seulontalaitteistolla tai pienemmät erät pyöräkuormajaan tai kaivinkoneeseen yhdistettävällä seulakauhalla. Materiaalia voidaan kostuttaa kevyesti ennen seulontaa.

Luokittelua tehdään pääasiassa lentotuhkajakeille eli hienojakoisille tuhkillle. Reaktiivisia, liukoisia aineita sekä raskasmetalleja on suhteessa eniten pienissä hiukkasissa. Käytössä voivat olla ilmaluokittelu sekä ultraäänivärähtelijöillä varustetut seulat.

Metallien erottelussa käsiteltävästä tuhkasta tai betonista erotellaan ensiksi suurimmat kappaleet seulomalla. Seulonnan jälkeen rautametallit erotetaan magneettierottimella ja edelleen tarvittaessa sähkömagneetilla. Tämän jälkeen voidaan vielä tehdä esim. pyörrevirta- ja induktioerottelua.

Niukkaliukoisten ja helposti liukenevien aineiden poistoon on kehitteillä erilaisia *märkäerottelumenetelmiä*. Märkäerottelusta ei voida tässä vaiheessa esittää tarkempia suunnitelmia, koska märkäerotteluprosesseista on vain rajallisesti käyttökokemuksia. Hakija on lausunnoista antamassaan vastineessa peruuttanut hakemuksen märkäerottelumenetelmän osalta.

Stabiloinnilla vähennetään tuhkan sisältämien haitta-aineiden, erityisesti raskasmetallien, liukoisuutta sekä massan vedenläpäisevyyttä. Käsiteltävään tuhkaan lisätään tarvittavat side- ja lisäaineet, jotka riippuvat käsiteltävän tuhkan laadusta ja ominaisuuksista. Lisäksi stabiloinnin yhteydessä saatetaan tarvita vettä. Tuhkan esikostutus pölyämisen estämiseksi ja mahdolliset kostutetut stabilointiaineet saattavat jo sisältää stabiloinnissa tarvittavan vesimäärän. Side- ja lisäaineita voivat olla ovat mm. sementit (tavallisin), masuunikuonajauhe, soodasakka, liukoiset fosfaatit, metakaoliini ja rautasulfaatit. Esim. pilaantunutta mineraalista maa-ainesta voidaan lisätä stabilantin kantavuuden parantamiseksi. Stabilointi toteutetaan joko kiinteällä stabilointiasemalla tai liikuteltavilla laitteistoilla.

Betonijätettä on tarkoitus *murskata* Riikinnevan jäteaseman alueella liikuteltavalla tai kiinteällä murskausasemalla. Pienet erät murskataan kalvinkoneeseen liitettävällä ns. rammerilla.

Tuhkien loppusijoitus

Loppusijoitettavien tuhkien kaatopaikkakelpoisuus määritetään kaatopaikka-asetuksen mukaisesti. Tuhkia käsitellään edellä kuvatuilla menetelmillä, mikäli ne eivät ilman käsittelyä ole kelpoisia kaatopaikalle sijoitettavaksi.

Nykyisin vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitetaan lentotuhkia, joiden liukoisen kloridin pitoisuus on enintään 75 000 mg/kg (neste-kiintoainessuhde 10 l/kg) eli kolminkertainen kaatopaikka-asetuksen mukaiseen vaarallisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitettavan jätteen kloridin liukoisuuskriteeriin verrattuna. Hakija esittää nykyisen luvan lupamääräykseen 16 muutosta siten, että se koskisi kaikkia tuhkia, joissa liukoisen kloridin pitoisuus täyttää määräyksen mukaiset kriteerit.

Jätekenttien rakentaminen

Riikinnevan jätelaitoksen alueelle rakennetaan käsittelykenttiä hakemuksen liitteenä olevan asemapiirustuksen 1510016143-102 mukaisesti. Suunnitelmia tarkennetaan rakennussuunnittelun yhteydessä, jolloin laaditaan myös laadunvalvontasuunnitelmat. Varastokentät 1 (3,8 ha) ja 4 (3,8 ha) sijoittuvat laitosalueen pohjoisosaan nykyisen pilaantuneiden maiden käsittelykentän pohjoispuolelle, varastokenttä 3 (2,2 ha) mainitun kentän itäpuolelle ja varastokenttä 2 (3,7 ha) laitosalueen eteläreunalle.

Kenttien rakennekerrokset alhaalta ylöspäin ovat:

- pohjamaa (kenttäalueen tasaus/leikkaus, pintamaan kuorinta),
- suodatinkerros (suodatinhiekkä tai pohjatuhka, 300 mm),
- pengerrys hyötykäytettävistä tuhista, pilaantuneista maista ja betonista (0–3 000 mm),
- kantava kerros (murske, betonimurske tai stabiloitu tuhka, 300 mm),
- kantavan kerroksen profilointikerros (murske, 50 mm) ja
- päällyste (asfaltti, AB22 60 mm, tyhjättila < 5 prosenttia) sekä
- rakennusoptio (asfalttipinta, AB16 40 mm).

Varastokenttä	1 A	1 B	2	3	4
Pinta-ala ha	1,6	2,2	3,7	2,2	3,8
Pintamaita m ³	8 900	13 300	8 500	Arvioitu massanvaihto (- 2 m) 33 000	Arvioitu massanvaihto (-2 m) 75 000
Alueella maan leikkausta m ³	5 300	6 900	11 100	nykyinen maa- kasa 13 500	
Jätepengerrys m ³	5 600	66 600	43 300	60 000	150 000

Tuhkien tulee olla teknisesti soveltuvia kenttärakenteessa hyödynnettäväksi. Kerroksessa voidaan hyödyntää myös betonia sekä tiivistämiskelpoisia pilaantuneita maita. Kerros rakennetaan pohjaveden pinnan yläpuolelle.

Varastokenttien 3 ja 4 alueilla on alavia kohtia, joilla tehdään pohjatutkimuksia ennen rakentamissuunnittelua. Silloin selvitetään tarkemmin maaperän ominaisuudet sekä tarvittavat massanvaihdot ja rakentamistoimenpiteet.

Rakenteissa hyödynnettävien tuhkien ja betonin liukoisuuksien raja-arvot (L/S 10) on esitetty seuraavassa taulukossa. Liukoisuudet vastaavat pääosin valtioneuvoston asetuksen eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (591/2006, MARA-asetus) mukaisia päällystetyn rakenteen raja-arvoja. Antimonille esitetään korotusta MARA-asetuksen raja-arvoon.

Haitta-aine	Tuhkat (L/S = 10 l/kg) (mg/kg)	Betoni (L/S = 10 l/kg) (mg/kg)
Antimoni, Sb	0,7	0,06
Arseeni, As	1,5	0,5
Barium, Ba	60	20
Kadmium, Cd	0,04	0,02

Kromi, Cr	3,0	0,5
Kupari, Cu	6,0	2,0
Elohopea, Hg	0,01	0,01
Lyijy, Pb	1,5	0,5
Molybdeeni, Mo	6,0	0,5
Nikkeli, Ni	1,2	0,4
Sinkki, Zn	12	4,0
Seleen, Se	0,5	0,1
Fluoridi, F ⁻	50	10
Sulfaatti, SO ₄ ²⁻	10 000	3 000
Kloridi, Cl ⁻	2 400	800
Liukoinen orgaaninen hiili (DOC)	500	500

Kerroksessa hyödynnetään myös pilaantuneita maita, joiden sisältämien haitta-aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (PIMA-asetus, 214/2007) mukaiset ylemmät ohjearvot.

Mikäli jokin rakenteissa hyötykäyttäväksi suunniteltu materiaali ei täytä edellä esitettyjä ympäristökelpoisuuskriteerejä, laaditaan niistä erillinen riskitarkastelu ympäristöhaitoista. Se toimitetaan valvovalle viranomaiselle (Pohjois-Savon ELY-keskus) hyväksyttäväksi ennen materiaalien hyödyntämistä rakenteessa.

Melu-/maisemavallin rakentaminen ja tienparannus

Riikinnevan jätelaitoksen länsi- ja eteläpuolelle on suunniteltu rakennettavan maisemavallit (asemapiirustus 1510016143-102). Maisemavalleilla estetään jätelaitoksen alueella muodostuvan melun sekä pölyn leviämistä ympäristöön. Vallit maisemoidaan ympäristöön soveltuviksi.

Maisemavallien rakenne ylhäältä alas on seuraava: kasvukerros, kuivatuskerros, pengerryksijäte, suodatinkerros.

Pengerryksessä hyödynnetään hakemuksen mukaisia tuhkia joko sellaisenaan tai käsiteltynä sekä pilaantuneita maita, betonimursketta ja muita rakenteeseen kelpaavia teollisuusjätteitä. Melu-/maisemavalliin 1 käytetään jätteitä 8 000 m³.

Tuhkat, betonimurske ja pilaantuneet maat täyttävät vastaavat kriteerit kuin kenttärakenteessa hyödynnettävät materiaalit. Materiaalien käytöstä laaditaan riskitarkastelu, mikäli ne eivät täytä esitettyjä kriteerejä. Tarkastelu esitetään hyväksyttäväksi valvovalle viranomaiselle (Pohjois-Savon ELY-keskus).

Maisemavallin kasvukerroksessa esitetään hyödynnettäväksi kompostia, kuitupuristetta sekä kuoriketta.

Vastaanotettavia tuhkia ja betonia (5 000 m³) hyödynnetään myös alueen teiden parantamisessa. Teiden parantamisessa hyödynnettävien tuhkien ja betonin on täytettävä MARA-asetuksen mukaiset päällystetyn rakenteen liukoisuuksien raja-arvot luokun ottamatta antimonia.

Antimonin liukoisuuden raja-arvon korottaminen

Hakemuksessa esitetyt tuhkien liukoisuudet vastaavat MARA-asetuksen päällystetyn rakenteen liukoisuuden raja-arvoja antimonin lukuun ottamatta. Antimonin liukoisuus on jätteenpolton tuhkissa raja-arvoa korkeampi, joten raja-arvoon haetaan korotusta riskinarviointiin perustuen.

Hyödynnettävillä materiaaleilla korvataan luonnon kiviainesta. Suunnitelmien mukainen kenttärakenne on päällystetty ja maisemavalli peitetty. Hyötykäyttörakenteet pysyvät niiden päälle rakennettavien rakennekerrosten myötä normaaliolosuhteissa kuivina, jolloin suotovesien muodostuminen on vähäistä.

Antimonin pitoisuuslisäys Iso-Paalasessa on ennalta arvioiden hyvin pieni, alle 1 µg/l. Tällaisella pitoisuuslisäyksellä ei arvioida olevan vaikutusta vesistöön. Talousveden antimonipitoisuuden laatuvaatimus on 5,0 µg/l. Riikinnevan jätelaitoksen ympäristön pintavesien antimonin taustapitoisuuksista ei ole käytettävissä tietoja.

Maaperän antimonin terveysterveysteinen viitearvo teollisuus- ja muille vähemmän herkässä maankäytössä oleville alueille on 1 170 mg/kg. Jätteenpolton pohjatuhkissa antimonin pitoisuuden on todettu olevan 10–432 mg/kg ja lentotuhkissa 260–1 100 mg/kg.

Puu-turve-REF-biolietetuhkissa antimonin pitoisuus on ollut 100–370 mg/kg. Hyödynnettävien tuhkien antimonin kokonaispitoisuuden ei arvioida aiheuttavan terveyshaittoja rakentamisen aikana.

Valmiissa kenttä- tai maisemavallirakenteessa tuhkan pölyäminen ei ole mahdollista, sillä tuhkarakenne jää kokonaisuudessaan muiden rakennekerrosten alle. Tuhkan haitta-aineiden kulkeutuminen pohjaveteen ei ole mahdollista, joten tuhkarakenteesta ei aiheudu terveysriskiä juomavesialtistuksen kautta.

Riskinarvion perusteella ympäristölupahakemuksen mukaisten tuhkien hyötykäytöstä ja tuhkien sisältämästä antimonista esitetyissä rakenteissa ei arvioida aiheutuvan ympäristö- tai terveyshaittoja.

Kemikaalien varastointi

Käytettävien kemikaalien määrät tai laadut eivät ole vielä kaikilta osin tiedossa. Stabi-loinnissa käytetään side- ja lisäaineita, kuten sementtiä, jota varastoidaan siiloissa tms. suljetuissa tiloissa. Kaikki Riikinnevan jätelaitoksella tarvittavat kemikaalit ja polttoai-neet varastoidaan asianmukaisesti kulloinkin varastointiin soveltuvissa astioissa tai säiliöissä. Niitä voidaan varastoida myös nykyisellä asfalttikentällä sijaitsevassa hal-lissa.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN VÄHENTÄMINEN

Yksittäisten käsittelymenetelmien päästötasoista ei pääsääntöisesti ole käytettävissä tietoja. Jäte/käsittelykeskuksissa käytetään usein yhtä aikaa useita eri käsittelymene-telmiä, jolloin yksittäisistä käsittelymenetelmistä aiheutuvien päästöjen erottaminen ko-konaisuudesta ei ole mahdollista. Muodostuvat päästöt riippuvat myös käsiteltävästä materiaalista.

Pintavedet

Kasvukerroksen poistaminen kenttäalueilta ja muut maanrakennustyöt voivat lisätä kiintoainekuormaa ja aiheuttaa näin samentumista ja ravinnepitoisuuksien kasvua lähiojissa sateiden aikaan. Hetkelliset kiintoainekuormat voivat rankkasateiden sattuessa olla normaalia suurempia. Rankkasateiden aikaan tosin vesistön laimennusolot ovat tavallista paremmat.

Rakentamisen aikaisia vaikutuksia lievennetään suunnittelemalla rakentamisjärjestys ja eroosioherkkien osien rakentamisajat (sääolosuhteet) siten, että eroosio on mahdollisimman vähäistä.

Jätelaitoksen *ulkopuoliset vedet* johdetaan nykyisiä ojia ja putkituksia pitkin Iso-Paalaseen johtavaan ojaan. Hakemuksen mukainen toiminta ei aiheuta muutoksia alueen ulkopuolisten vesien johtamisjärjestelyihin.

Jättemateriaalit vastaanotetaan ja käsitellään kenttäalueilla, joilta *hulevedet* johdetaan rakennettavan erillisviemäröinnin kautta rakennettavaan tasausaltaaseen ja edelleen viemäriin.

Kenttärakenteiden läpi suotauvan veden määrä on hyvin vähäinen. Kentät asfaltoidaan ja tuhkarakenteen vedenläpäisevyys on pieni. Kenttäalueilla jättemateriaalien alapuoliset vedet johdetaan tarkkailukerroksen kautta jätelaitoksen ojiin ja edelleen Iso-Paalaseen johtavaan ojaan. Vesien laatua tarkkaillaan tarvittaessa rakennettavista tarkkailukaivoista. Mikäli tarkkailukaivoihin kertyy tavanomaista enemmän vettä, veden laatu tutkitaan ja tarvittaessa ryhdytään toimenpiteisiin vesilähteen selvittämiseksi.

Maisemavallien alueella muodostuvan veden määrä on vähäinen. Vedet ohjataan nykyisiä tai tarvittaessa rakennettavia ojia pitkin ympäristöön.

Onnettomuus- ja häiriötilanteissa vesiä voi käsittelykentiltä päästä pintavesiin. Vaikutukset riippuvat vesien määrästä ja laadusta.

Tuhkien käsittelytoiminnoista muodostuvat vedet johdetaan rakennettavien ojien ja viemäröinnin kautta esikäsittelynä toimivaan tasausaltaaseen. Kenttien yhteenlaskettu pinta-ala on noin seitsemän hehtaaria. Näiltä alueilta muodostuu vettä noin 31 000 m³ vuodessa.

Vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovesi johdetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan tasausaltaaseen ja edelleen jätelaitoksen tasausaltaaseen. *Tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueen suotovesi* johdetaan jätelaitoksen tasausaltaaseen. Kaatopaikan tasausaltaasta vedet johdetaan Akonniemen jätevedenpuhdistamolle.

Tasausaltaaseen kerättävää vettä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan Riikinnevan jätelaitoksella jätteiden käsittelyssä, esim. jätteiden kastelussa tai stabiloinnissa. Viemäriin johdettavan veden määrä pyritään pitämään mahdollisimman vähäisenä.

Riikinnevan jätelaitokselta viemäriin johdettiin vettä 97 680 m³ vuonna 2014. Määrä lisääntyy tuhkien vastaanoton, käsittelyn ja kenttien rakentamisen myötä 31 000 m³ eli noin 32 prosenttia. Lisäksi vaarallisen jätteen kaatopaikan kuormitus kasvaa jonkin verran nykyisestä, mutta muodostuva vesimäärä ei muutu.

Riikinnevan jätelaitokselta johdettavan veden määrä oli vuonna 2014 noin kolme prosenttia Akonniemen jätevedenpuhdistamolla käsitellystä vedestä. Hakemuksen mukainen toiminta kasvattaa Akonniemen jätevedenpuhdistamolla käsiteltävän veden määrää noin 0,9 prosenttia.

Seuraavassa taulukossa on esitetty arvio Riikinnevan jätelaitoksen kuormituksesta sekä pitoisuuksista jätevedenpuhdistamolle hakemuksen mukaisessa tilanteessa.

	Kuormitus kg/vuosi	Pitoisuus mg/l
Kokonaistyyppi	4 890	38
Kokonaisfosfori	112	0,9
Kemiallinen hapenkulutus, KHK _{Cr}	62 620	487
Kloridi	105 210	818
Sulfaatti	46 300	360

Tuhkien käsittelystä suurin kuormitus Akonniemen jätevedenpuhdistamolle aiheutuu kloridista ja sulfaatista. Teollisuusjätevesioppaan (Vesilaitosyhdistys, 2011) mukainen viemäriin johdettavan kloridipitoisuuden raja-arvo on 2 500 mg/l. Kloridin pitoisuuslisäys Akonniemen jätevedenpuhdistamolla on noin 27 mg/l. Viemäriin johdettavan jäteveden sulfaatin raja-arvona on käytetty 400 mg/l. Sulfaatin pitoisuuslisäys arvioidulla pitoisuudella ja kuormituksella on noin 13 mg/l.

Vedet käsitellään, jos ne eivät täytä jätevesiviemäriin johdettavan veden viemärointisopimuksessa määritettyjä laatuvaatimuksia. Käsittely voi koostua esimerkiksi haitta-aineiden kemiallisesta saostuksesta ja laskeutuksesta. Käsittelymenetelmä ja käytettävät kemikaalit riippuvat käsiteltävistä materiaaleista ja käsiteltävän veden laadusta.

Rakennettavan tasausaltaan rakennetta ei ole vielä suunniteltu. Allas toteutetaan tiiviinä joko muovirakenteella tai tiivisasfalttirakenteisena. Vesien tasauskapasiteetti tarkastellaan tarpeen mukaan.

Kenttien rakentamisvaiheessa ja ennen kuin tavanomaiseksi luokiteltavia jätteitä (mm. hakemuksen mukaiset jätteet) aletaan varastoida tai käsitellä näillä kenttäalueilla, johdetaan muodostuvat hulevedet maastoon.

Mikäli kentillä ei jossakin vaiheessa enää varastoida tai käsitellä tavanomaisia jätteitä, otetaan kentällä muodostuvista hulevesistä näyte ja määritellään sen perusteella, voidaanko vedet johtaa maastoon. Tarvittaessa maastoon johdettavat vedet käsitellään laskeuttamalla ja suodattamalla.

Maastoon johdettaville vesille hakija esittää seuraavia päästörajoja:

- kemiallinen hapenkulutus (KHK_{Mn}) 100 mg O₂/l
- kokonaistyyppi 10 mg/l
- kokonaisfosfori 0,5 mg/l

Veden johtamisesta laaditaan riskitarkastelu, jolla selvitetään mahdollisuudet johtaa vedet maastoon, mikäli vesien laatu ei täytä mainittuja vaatimuksia. Riskitarkastelu esitetään toimitettavaksi valvovalle viranomaiselle hyväksyttäväksi ennen vesien johtamista maastoon.

Päästöt ilmaan

Pölyämistä voi aiheutua aumoja rakennettaessa sekä materiaalien käsittelystä eri menetelmillä. Vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat tuhkat varastoidaan peitettynä kentillä ja tarvittaessa kevyesti kostutettuna sekä halleissa. Pölyämistä estetään tarvittaessa kevyellä kostuttamisella tai materiaalin varastoimisella kontissa, siilossa tai säiliössä.

Rakennettavilla maisemavalleilla estetään myös muiden kuin tuhkien käsittelystä mahdollisesti aiheutuvan pölyn kulkeutumista alueen ulkopuolelle.

Melu

Jättemateriaalien käsittelystä syntyy melupäästöjä. Seulonnan päästöt riippuvat seulotavasta materiaalista, esim. jättemateriaali- ja metalliseulan äänitehotaso (LWA) on noin 111 dB, seulakauhan 105 dB, pyöräkuormaajan noin 109 dB ja betonimurskan äänitehotaso on noin 116 dB.

Rakennettavat maisemavallit estävät jätelaitoksen alueella muodostuvan melun leviämistä.

Muut vaikutukset

Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia läheiselle luonnon-suojelualueelle (Jäppilän ja Joroisten vanhojen metsien suojelualue). Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen. Mahdollinen rakentamisen ja toiminnan aikainen pölyäminen rajoittuu jätelaitoksen alueelle.

Käsittelyalueelle liikennöidään Riikinnevan jätelaitokselle tulevaa asfaltoitua tietä pitkin ja jätelaitoksen alueen sisäisiä teitä pitkin. Alueen ulkopuolelta tuotavien materiaalien määrä on enimmillään 54 000 tonnia vuodessa. Materiaalit kuljetetaan pääosin noin 40 tonnin kuormissa, jolloin vuosittain vastaanotettavien kuormien määrä on 1 350 kuormaa eli noin viisi kuormaa arkipäivisin. Hakemuksen mukaisten materiaalien vastaanotto lisää liikennettä noin 10 prosenttia. Toiminta ei aiheuta nykyisestä toiminnasta poikkeavaa roskaantumista eikä toiminnassa synny jätteitä.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Riikinnevan jätelaitokselle on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) ja asetuksen (713/2006) mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) vuosina 2002–2003. Yhteysviranomaisena toiminut Pohjois-Savon ympäristökeskus on antanut arviointiselostuksesta lausuntonsa 3.12.2003.

PERUSTILASELVITYS

Riikinnevan jätelaitoksen alueella ei käsitellä ympäristönsuojelulain 66 §:ssä tarkoitettuja merkityksellisiä vaarallisia aineita, joten erillisen 82 §:n mukaisen perustilaselvityksen laatiminen ei hakijan mukaan ole tarpeen. Lisäksi Riikinnevan jätelaitoksen alueella on toteutettu jo useiden vuosien ajan ympäristövaikutusten tarkkailua.

TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Riikinnevan jätelaitoksen toiminnan ja ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelma, joka sisältää myös käyttötarkkailun, jätelaitoksen käyttö- ja hoitosuunnitelman sekä jätelain 120 §:n mukaisen jätteen käsittely seuranta- ja tarkkailusuunnitelman, on esitetty hakemuksen liitteenä. Suunnitelmaa täydennetään siinä yhteydessä, kun uusia käsittelymenetelmiä otetaan käyttöön.

Vastaanotettavista ja varastoitavista tuhista pidetään yllä tietokantaa ja varastokasat merkitään myös kenttäalueella. Tietokantaan merkitään vastaanotettujen tuhkien alkuperä, laatu ja niiden sijoittuminen kenttäalueella.

Käsittelykenttien suodatinkerroksesta vedet johdetaan suodatinkerroksen salaojalinjan ja tarkkailukaivojen kautta ympäristön ojiin. Tarvittaessa suodatinkerroksesta muodostuvien vesien laatua tarkkaillaan tarkkailukaivoista. Näytteistä esitetään analysoitavaksi pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, antimoni, arseeni, barium, kadmium, kromi, kupari, elohopea, lyijy, molybdeeni, nikkeli, sinkki, seleeni, fluoridi, sulfaatti, kloridi ja DOC (dissolved organic carbon, liuennut orgaaninen hiili). Muut kenttärakenteissa hyödynetyissä materiaaleissa olevat haitta-aineet analysoidaan tarvittaessa.

Riikinnevan jäteaseman pinta- ja suotovesistä esitetään tarkkailtavan myös antimonian.

Muualle hyötykäyttöön toimitettavista tuhista analysoidaan hyötykäyttökohteen vaatimusten mukaiset parametrit. Alueen rakentamisessa hyödynnettävien jätteiden laatua tarkkaillaan. Tarkkailusta on laadittu alustava suunnitelma.

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka

Riikinnevan jätelaitoksen loppusijoitusalueiden ja käsittelykenttäalueiden rakenteet on rakennettu ja rakennetaan tiiviiksi.

Vastaanotettavia tuhkia ja muita materiaaleja käsitellään eri menetelmin, jolloin esim. materiaalihyödyntämiseen soveltuvat jakeet (mm. metallit) saadaan erilleen jätteistä. Mahdollisimman suuri osa tuhista pyritään toimittamaan käsittelyn jälkeen hyötykäyttöön alueen ulkopuolelle. Tuhkia ja muita materiaaleja hyödynnetään alueen rakenteissa. Hyötykäyttöön soveltumattomat tuhkejakeet loppusijoitetaan kaatopaikalle.

Erilaisten vesien johtaminen, käsittely ja hyötykäyttö ovat parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia.

Riskit ja onnettomuudet sekä niiden estäminen on huomioitu Riikinnevan jätelaitoksen suunnittelussa ja toiminnassa.

Raaka-aineet ja polttoaineet varastoidaan siten, että mahdolliset onnettomuudet estetään tai niiden seuraukset voidaan torjua. Riikinnevan jätelaitoksen toiminnan ja ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelmassa on huomioitu poikkeamien ehkäisy- ja käsittelymenetelmät sekä ohjeistus toimintaan onnettomuus- ja hätätilanteissa.

Tuhkien käsittelyssä ja jätelaitoksen maarakentamisessa energiaa tarvitaan työkohteissa (mm. pyöräkoneet, kaivinkoneet, seurat). Energiaa tarvitaan lisäksi tuhkien käsittelylaitteistoissa (stabilointiasema, märkäerottelulaitteisto).

POIKKEUSTILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Riikinnevan jätelaitoksen toiminnan ja ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelmassa on esitetty poikkeamien ehkäisy- ja käsittelymenetelmät sekä ohjeistus toimintaan onnettomuus- ja hätätilanteissa. Hakemuksen mukaisten materiaalien vastaanottoon, käsittelyyn, hyödyntämiseen sekä loppusijoitukseen liittyviä merkittävimpiä ympäristöriskejä ovat: alueelle tuotava jäte sisältää jotain käsittelyä haittaavaa materiaalia, tulipalo itse syttyen tai ulkoisen lämmönlähteen vaikutuksesta, polttoainevuoto, käsittelykentän rakenteen rikkoontuminen, rankkasateesta seuraava tulva.

VAKUUS

Hakija esittää tuhkien vastaanotto- ja käsittelytoimintojen vakuudeksi 1 500 000 euroa. Vakuuden laskennassa on arvioitu, että jätelaitoksen alueella on kerrallaan varastoituna enintään 100 000 tonnia rakenteessa hyödynnettäviä materiaaleja. Esitetyn vakuuden turvin varastoiduista materiaaleista voidaan rakentaa hakemuksen mukainen rakenne valmiiksi.

TOIMINNAN ALOITTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Hakija pyytää, että toiminnan voi aloittaa muutoksenhausta huolimatta ympäristösuojelulain 199 § mukaisesti.

Ympäristölupahakemuksen mukaisen rakentamisen vaikutukset ympäristöön voidaan katsoa niin vähäisiksi, ettei lupapäätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Rakenteet voidaan poistaa tarvittaessa, mikäli ympäristölupaa muutoksenhaun myötä muutetaan tai se kumotaan. Toiminnan aloittamisen vakuudeksi esitetään 50 000 euroa. Esitetyllä vakuudella vastaanotetut tuhkat ja muut materiaalit voidaan loppusijoittaa tavanomaisen tai vaarallisen jätteen kaatopaikalle. Vakuus siirretään toiminnan vakuudeksi, kun lupa on lainvoimainen.

Hakija perustelee rakentamisen aloittamista muutoksenhausta huolimatta sillä, että Riikinvoiman Ekovoimalaitoksen toiminta aloitetaan vuoden 2016 lopussa ja siellä muodostuvat tuhkat on käsiteltävä. Jätelain 19 §:n läheisyysperiaatteen mukaisesti jäte on toimitettava käsiteltäväksi johonkin lähimmistä tarkoitukseen soveltuvista laitoksista.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Leppävirran ja Joroisten kunnissa 2.7.2015–3.8.2015 sekä kirjeitse asianosaisille. Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnot Pohjois-Savon ja Etelä-Savon ELY-keskuksilta, Leppävirran ja Joroisten kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta ja terveydensuojeluviranomaisilta sekä kunnanhallituksilta. Ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu Soisalon Seutu -lehdessä.

Lausunnot

1) Pohjois-Savon ELY-keskus puoltaa ympäristöluvan myöntämistä hakemuksessa esitetyille toiminnoille märkäerottelua lukuun ottamatta. Märkäerottelusta ei hakemuksessa ole esitetty riittäviä suunnitelmia eikä sen vaikutuksia ympäristöön ole selvitetty. Luvan myöntämiselle märkäerottelulle ei ole edellytyksiä.

Esitettyjen toimintojen ympäristövaikutukset on selvitetty riittävästi vuosina 2002–2003 tehdyssä ympäristövaikutusten arvioinnissa sekä osittain myös Riikinvoiman ekovoi-malaitoksen ympäristövaikutusten arvioinnissa vuonna 2012. Poikkeuksen tässäkin tekee märkäerottelu, jota ei menetelmänä ole mainittu edellä mainituissa ympäristövaikutusten arvioinneissa. Erillistä ympäristövaikutusten arviointia ei ole tarpeen käynnistää, koska luvan myöntäminen märkäerottelulle hakemuksessa esitetyillä tiedoilla ei ole mahdollista

Rakennettavat käsittelykentät tulee rakentaa yksi kerrallaan valmiiksi asti ennen seuraavan kentän rakentamisen aloittamista. Kunkin varastokentän valmistumisen jälkeen luvan saajan tulee esittää valvontaviranomaisille loppuraportti rakentamisen vaiheista, kentän rakentamisessa käytetyistä materiaaleista, määristä ja esikäsittelystä sekä rakentamisen yhteydessä muodostuneiden massojen käsittelystä.

Nykyisessä ympäristöluvassa on määrätty tehtäväksi vesien keräyksen tehostamista koskeva selvitys ELY-keskukselle. Nykyisiä jätelaitoksen toimintoja koskevan uuden tasausaltaan rakennesuunnitelmat vesienjohtamisjärjestelyineen tulee esittää ELY-keskukselle viimeistään 31.5.2017. Uusi tasausallas tulee rakentaa ja ottaa käyttöön viimeistään 30.9.2018.

Nyt esitetyn hakemuksen asemapiirroksessa on esitetty tasausallasvaraus, joka oletettavasti tarkoittaa hakemuksen mukaista kenttävesien tasausallasta, mistä vedet johdettaisiin tarvittavan käsittelyn kautta jätelaitoksen tasausaltaaseen. Vaikka määräaika nykyisen jätelaitoksen tasausaltaan suunnitelmille on vasta ensi vuonna, olisi jo tässä vaiheessa tarpeen selvittää, miten eri tasausaltaat jätelaitoksen alueelle sijoittuvat.

Lupahakemuksen täydennyksenä tulisi esittää asemapiirros, missä myös tuleva jätelaitoksen uusi tasausallas on huomioitu. Sen mitoituksessa tulee huomioida uusilta käsittelykenttäalueilta tulevat vedet.

Hakemuksessa ei ole esitetty kenttävesien tasausaltaan rakenteita. Allas tulee rakentaa tiiviiksi. Suunnitelma altaan rakenteista tulee esittää ELY-keskukselle ennen altaan rakentamisen aloittamista.

Lupahakemuksessa on esitetty raja-arvot rakenteissa hyödynnettävien tuhkien ja betonin sisältämien haitta-aineiden liukoisuuksille. Raja-arvot ovat pääosin yhtenevät ns. MARA-asetuksen päällystetyn rakenteen raja-arvojen kanssa. Antimonille on esitetty noin nelinkertainen arvo MARA-asetuksen liukoisuuteen verrattuna ja esitetty riskinarvio korotuksen vaikutuksista.

Riskinarvioinnin perusteella hakemuksessa esitetty antimonin liukoisuus voidaan hyväksyä.

Betonin fluoridin ja sulfaatin liukoisuudelle on esitetty tiukemmat arvot kuin MARA-asetuksessa. Siinä fluoridin liukoisuus päällystetyssä rakenteessa on 50 mg/kg, kun hakemuksessa on raja-arvoksi esitetty 10 mg/kg. Sulfaatin liukoisuuden vastaava raja-arvo MARA-asetuksessa on 6 000 mg/kg, kun hakemuksessa on 3 000 mg/kg.

Vaikka tiukemmat raja-arvot ovat ympäristön kannalta hyvät, voivat ne hankaloittaa muuten käyttökelpoisen materiaalin käyttöä rakenteissa. Hakijan tulisi perustella myös, miksi sulfaatin ja fluoridin raja-arvo poikkeaa MARA-asetuksessa esitetystä.

Mara-asetuksessa on raja-arvo myös vanadiinille. Hakijan tulee selvittää, miksi hakemuksessa ei ole esitetty raja-arvoa vanadiinille, vaikka haitta-aineet muutoin ovat MARA-asetuksen mukaisia.

Hakija on esittänyt laativansa erillisen valvontaviranomaiselle toimitettavan riskitarkastelun hyväksyttäväksi, mikäli rakenteessa hyötykäytettäväksi suunniteltu materiaali ei täytä ympäristökelpoisuuskriteerejä. Hakemuksessa ei kuitenkaan ole esitetty hyväksymiskriteerejä. Riskitarkastelusta ei saa tulla automaattista menettelyä kaikille materiaaleille, joiden liukoisuus ei täytä raja-arvoja. Luvassa tulisi olla määritetty kriteerit, joiden perusteella valvontaviranomainen voisi hyväksyä riskitarkastelun, jos se tulee käyttöön.

Kenttärakenteisiin käytettävät jättemateriaalit on tiivistettävä heti materiaalien levittämisen jälkeen, jotta esimerkiksi tuhka ei pääse leviämään ympäristöön. Kenttäalueet tulee päällystää vähintään 50 mm asfalttikerroksella, jonka tyhjätila on enintään viisi prosenttia, tai muulla materiaalilla, jolla saavutetaan vastaava suojaustaso.

Maisemavalleja on esitetty rakennettavaksi laitoksen etelä- ja länsipuolelle. Kyseisillä ilmansuunnilla sijaitsee ampumarata sekä Metsälän vanhojen metsien suojelualue. Siellä ei ole asutusta tai muuta melulle ja pölylle herkkää toimintaa. Maisemavallille ei ole erityistä tarvetta eikä siten myöskään ole luvan myöntämisen edellytyksiä jättemateriaalien käyttämiseen maisemavallin rakentamisessa. Soveltuvien jättemateriaalien käyttö maisemavallin rakentamisessa olisi erittäin kannatettavaa alueella, missä maisemavallille on todellinen tarve.

Hakemuksessa todetaan, että vaarallisen jätteen kaatopaikalla muodostuvat suotovedet johdetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan tasausaltaaseen ja edelleen jätelaitoksen tasausaltaaseen. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa. ELY-keskus on syksyn 2015 määräaikaistarkastuksella pyytänyt selvitystä vaarallisen jätteen kaatopaikan tasausaltaan tarkoituksesta, koska tasausallas on yleensä aina tyhjä.

Selvityksessä todetaan, että Riikinnevan vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovedet johdetaan normaalisti virtausmittauskaivon sekä hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta suoraan jätelaitoksen tasausaltaaseen. Aiemmin vedet esikäsiteltiin käsittelykaivoissa (reaktiivinen suodin) ennen tasausaltaaseen johtamista. Esikäsitelystä on sittemmin luovuttu tarpeettomana. Vaarallisen jätteen kaatopaikkavesille on rakennettu erillinen tiivis varoallas huolto- ja poikkeustilanteita varten. Vesiä ei normaalitilanteessa johdeta varoaltaan kautta, jotta vesien lämpötila ei laskisi ennen käsittelykaivoja. Jätelaitoksen tasausaltaaseen johtavan vaarallisen jätteen suotovesiviemärin venttiilikaivosta on linja varoaltaaseen. Linjan sulkuventtiili on normaalisti auki, jolloin linja toimii ylivuotona, jos käsittelykaivojen kapasiteetti ylittyy. Venttiilikaivosta jätelaitoksen tasausaltaaseen johtavan linjan sulkuventtiili voidaan sulkea huolto- tai poikkeustilanteessa,

jolloin suotovedet ohjautuvat varoaltaaseen ja voidaan kuljettaa tarvittaessa muualle käsiteltäväksi. Lausunnon liitteenä on kuva todellisesta vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovesien johtamisesta.

Käsittelykenttien vedet tulee johtaa tasausaltaaseen ja edelleen mahdollisen erilliskäsittelyn jälkeen jätelaitoksen tasausaltaaseen ja sieltä jätevedenpuhdistamolle, kun niillä varastoidaan tai käsitellään hakemuksen mukaisia tuhkia tai muita tavanomaisia jätteitä. Mikäli käsittelykentillä käsitellään pysyviä jätteitä, voidaan vedet johtaa ympäristöön, jos vesi täyttää hakemuksessa esitetyt kriteerit (kemiallinen hapenkulutus 100 mg O₂/l, kokonaistyppeä 10 mg/l ja kokonaisfosfori 0,5 mg/l).

Käsittelykenttien alapuoliseen suodatinkerrokseen kertyvä vesi johdetaan hakemuksen mukaan jätelaitoksen ojiin ja edelleen Iso-Paalaseen. Tarkkailuohjelmassa on esitetty, että käsittelykenttien suodatinkerroksen tarkkailukaivoista tutkitaan veden laatu, mikäli kaivoihin kertyy tavanomaista enemmän vettä. Tarkkailuohjelmaan tulisi kirjata, että tarkkailukaivojen veden laatu tutkitaan vähintään kerran vuodessa viiden vuoden ajan toiminnan alkamisesta ja sen jälkeen kolmen vuoden välein, jotta saadaan käsitys rakenteista lähtevän veden laadusta. Tarkkailuohjelmaan voisi kirjata myös, että näyte otetaan vain, mikäli tarkkailukaivossa on riittävästi vettä häiriötöntä näytteenottoa varten.

Vähintään yksi uuden tarkkailuohjelman mukainen täysi näytekierron sisältäen metallimittaukset tulee ottaa ennen luvan mukaisen toiminnan aloittamista, jotta saadaan selville esimerkiksi antimonin lähtötaso alueella.

Hakijan esittämä toiminnan vakuus on riittävä.

ELY-keskus puoltaa lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta. Kyseessä on materiaalien sijoittaminen kenttäalueen rakenteisiin. Aloittamisluvan vakuuden tulee olla riittävä materiaalien poistamiseksi rakenteista, jos lupa myöhemmin kumoutuu. Kun massoja voisi hakemuksen mukaisesti toimittaessa tulla täyttöihin jopa 100 000 tonnia vuodessa, tulisi aloittamisluvan vakuuden olla normaalin vakuuden suuruinen eli 1 500 000 euroa. Jos lupa saa lainvoiman, voisi aloittamisluvan vakuuden muuttua suoraan toiminnan vakuudeksi.

2) Leppävirran kunnan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen lausuu seuraavaa: Riikinvoin voimavaroja on suurin yksittäinen toimija, jolta tuhkia toimitetaan jätelaitokselle. On hyvä, että voimavaroilta syntyvän tuhkan käsittely-, hyötykäyttö- ja loppusijoituspaikka on lähellä voimavaroja, jolloin vältetään turhilta kuljetuksilta. Riikinvoin voimavarojen jätelaitoksen lähellä on myös muita voimavaroja, esim. Stora Enson Varhauksen tehtaita, joilla syntyy merkittäviä määriä käsittelyä tai loppusijoitusta vaativia tuhkia. Lautakunta suhtautuu yleisellä tasolla positiivisesti hankkeisiin, joilla edistetään jättemateriaalien, erityisesti tuhkien hyötykäyttöä korvaavassa neitseellisiä materiaaleja esimerkiksi maarakentamisessa.

Lupahakemuksessa on kuvattu monia erilaisia tuhkan käsittely- ja hyödyntämistoimintoja. Näitä on käyty läpi hyvin yleisellä tasolla. Vastaanotettavien tuhkien laadusta ja ominaisuuksista ei ole juurikaan esitetty tietoa. Osin tämä on luonnollista (Riikinvoin tuhkat), mutta esimerkiksi Stora Enson voimavaroilla syntyvien tuhkien laadusta on olemassa tietoa, jonka olisi voinut esittää lupahakemuksessa. Osalle menetelmistä, esimerkiksi stabilointi, on esitetty useita vaihtoehtoisia menetelmiä (liikkuva tai kiinteä

asema) ja useita mahdollisia käytettäviä side- ja lisäaineita. Tuhkien märkäerottelusta ei ole esitetty ollenkaan tarkempia suunnitelmia. Useassa kohdin hakemuksessa on todettu vain yleisesti, että tarvittaessa tuhkia edelleen käsitellään tai vesiä tarvittaessa puhdistetaan ennen niiden johtamista jätevedenpuhdistamolle tai maastoon. Käytettävistä käsittelyistä tai vesien puhdistusmenetelmistä ei ole teknisiä kuvauksia, myöskään käytettävistä kemikaaleista, syntyvistä vesimääristä tai vesien sisältämistä haitta-aineiden pitoisuuksista ei ole esitetty tarkempaa selvitystä.

Tämän vuoksi on toimintoihin ja niiden päästöihin sekä näiden ympäristövaikutuksiin on vaikea ottaa kantaa. Tuhkien märkäerottelulle ei tule myöntää lupaa ennen tarkempia selvityksiä. Tältä osin tulee hakea lupaviranomaiselta ympäristöluvan muutosta myöhemmin, kun suunnitelman täsmentyvät.

Tarvittaessa tulee hakea lupaa myös muille mahdollisesti uusille menetelmille, joiden ympäristövaikutukset poikkeavat nykyisestä luvasta ja joiden ympäristövaikutuksia ei ole pystytty luonnollisestikaan hakemuksessa esittämään. Hyväksymistä ei tule siirtää valvontaviranomaiselle.

Ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että kaikilta jätteiden toimittajilta vaaditaan aina riittävät laatuselvitykset jättemateriaaleista ennen niiden vastaanottoa. Jätelaitokselle ei tule ottaa ollenkaan vastaan esimerkiksi tuhkaeria, joiden laadusta ei ole tarkempaa tietoa. Ympäristöluvan muutoksen myötä eri jätejakeiden väliaikainen ja pysyvämpi varastointi alueella tulee kasvamaan enimmillään 100 000 tonniin vuodessa. Tämän vuoksi tulee kiinnittää nykyistä tarkempaa huomiota jäte-erien merkitsemiseen, jotta myös käsittelyä tekevät urakoitsijat ovat ajan tasalla varastokasojen laadusta. Jätteet tulee varastoida suojattuna, jotta alueelta poisjohdettaviin vesiin ei liukene tarpeettomasti haitta-aineita ja ettei toiminta aiheuta pölyhaittoja. Avovarastoinnista aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi tulisi toiminnanharjoittajalla olla nykyistä enemmän käytössä katettuja varastotiloja.

Käsittelykentiltä poisjohdettavien vesien tarkkailusta tulee antaa ympäristöluvassa määräykset huomioiden erityisesti kenttäalueilta ja suodatinkerroksesta ympäristöön johdettavien vesien laaduntarkkailu. Kenttäalueilta johdettavien vesien laatua tulee pystyä tarkkailemaan niin, ettei näihin ole sekoittunut muita alueen vesiä.

Riikinnevan alueelle on esitetty rakennettavaksi useita varastokenttiä sekä maisema- ja meluvalli, joiden rakentamisessa hyödynnettäisiin jättemateriaaleja yhteensä 406 500 tonnia. Jättemateriaalin käsittelyyn ja varastointiin käytettävät alueet laajenisivat huomattavasti, 13,5 hehtaariin, kun tällä hetkellä käytössä oleva pilaantuneiden maiden käsittelykentän koko on 2,3 hehtaaria.

Näin laajojen varastokenttien sekä maisema- ja meluvallin luvittamisen ja rakentamisen tulee perustua todelliseen tarpeeseen (tiedossa oleva käsittelymenetelmä) sekä jättemateriaalien aitoon hyötykäyttöön. Maisema- ja meluvallin rakentamista on perusteltu hakemuksen täydennyksessä lähinnä sillä, etteivät jätelaitoksen toiminnot näkyisi vallien suunnasta alueella liikkuville. Tämä vaatisi lisäperusteluja ottaen huomioon jätelaitoksen sijainti, vallien suunniteltu rakentamiskohta jätelaitoksella sekä alueella liikkuvien ihmisten määrä.

Rakenteissa hyödynnettävien jättemateriaalien käyttökelpoisuus tulee osoittaa riittävien analyysien ja testitulosten avulla sekä huolehtia muutoinkin rakentamisen aikaisesta laadunvalvonnasta. Kenttien rakentaminen tulee tehdä vaiheittain niin, että avoimien ja tiivistämättömien puolivalmiiden rakenteiden alueet pidetään mahdollisimman pieninä.

Hakemuksen mukaan mahdollisimman suuri osa jätelaitokselle vastaanotettavista tuhista on tarkoitus hyödyntää jätelaitoksen ulkopuolella. Tämän vuoksi hakemuksessa olisi ollut hyvä käydä tarkemmin läpi tyypillisiä hyötykäyttökohteita ja esittää hyötykäyttöön toimitettavalle jättemateriaaleille tehtävä laadunvarmistus (analyysit ja raja-arvot). Ympäristöluvassa tulee antaa tarkat määräykset jätelaitokselta ulos luovutettavien jättemateriaalien laadunvalvonnasta.

3) Leppävirran kunnanhallitus puoltaa haettua ympäristöluvan muutosta ja toiminnan aloittamisluvan myöntämistä hakijan esittämällä tavalla. Hakija on esittänyt riittävät selvitykset ja perustelut hakemukselle ja toiminnan on tärkeää päästä käynnistymään suunnitellussa aikataulussa.

Hakijan vastine

Tässä vaiheessa ei ole hakemuksessa esitettyä tarkempia tietoja märkäerottelusta, sillä yksityiskohtaiset menetelmätiedot tai laitteistot eivät ole tiedossa. Näin ollen märkäerottelu voidaan poistaa hakemuksesta.

Käsittelykenttiä rakennetaan tarpeiden mukaisesti vaiheittain, kuten hakemuksessa on kuvattu. Rakentamisen raportointi voidaan toteuttaa ELY-keskuksen esittämän mukaisesti.

ELY-keskuksen lausunnon ja ympäristöluvan mukainen uuden tasausaltaan sekä vesienjohtamisjärjestelyjen suunnittelu on käynnistetty. Laadittavassa suunnitelmassa selvitetään jätelaitoksen alueen vesien keräys, viemärointi, vesimäärät sekä jätelaitoksen alueen nykyisten vesien uuden tasausaltaan mitoitus. Tässä 31.5.2017 mennessä laadittavassa suunnitelmassa huomioidaan myös nyt käsittelyssä olevan hakemuksen mukaiset kentät ja niillä muodostuvien vesien käsittely soveltuvien osin. Uuden jätelaitoksen tasausaltaan mitoituksessa voidaan huomioida osa hakemuksen mukaisilla kentillä muodostuvista vesistä, mutta lisäksi myöhemmin rakennettavien kenttien vesille suunnitellaan ja rakennetaan lisätasauskapasiteettia tarpeen mukaan. Näiden myöhemmissä vaiheissa rakennettavien altaiden mitoitusta ei ole tarpeen tai edes mahdollista tehdä tässä vaiheessa. Kenttien rakentaminen toteutetaan pitkällä aikavälillä vaiheittain, vesien laatu voi muuttua ajan kuluessa ja kenttien toiminnot tulevat vielä tarkentumaan. Suunnitelmassa esitetään myös tasausaltaiden rakenteet. Altaat rakennetaan tiiviiksi. Suunnitelma vesienjohtamisjärjestelyistä esitetään ELY-keskukselle.

Hakija korjaa hakemustaan ELY-keskuksen esittämän mukaisesti siten, että fluoridin ja sulfaatin raja-arvot ovat MARA-asetuksen mukaiset (fluoridi 50 mg/kg, sulfaatti 6 000 mg/kg).

Vanadiinin liukoisuuden raja-arvoiksi esitetään MARA-asetuksen mukaisia raja-arvoja, joka on betonille 2,0 mg/kg ja tuhkalta 3,0 mg/kg.

Riskitarkastelua esitetään käytettäväksi tilanteissa, joissa esim. hyödynnettävän materiaalin määrä on hyödyntämisen kannalta olennainen, materiaalia vastaanotetaan jatkuvasti (ns. jatkuvat erät yksittäiseltä toimijalta tai toimijoilta), materiaalin laadun todetaan ylittävän ympäristökelpoisuuskriteerit usein tai jonkin haitta-aineen ympäristökelpoisuuskriteeri ylittyy useissa eri tuottajien materiaaleissa.

Tarkastelu voidaan tehdä tilanteissa, joissa materiaalin liukoisuus tai liukoisuudet ovat MARA-asetuksen ja kaatopaikka-asetuksen mukaisten tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuden liukoisuusraja-arvojen välissä. Materiaalien käyttö on hyväksyttävää, jos riskitarkastelun perusteella voidaan todeta, ettei tarkasteltavan tai tarkasteltavien materiaalien ympäristökelpoisuuskriteerin tai -kriteerien ylittymisellä ole vaikutusta esim. ympäristönsuojusrakenteiden toimivuuteen, olennaista vaikutusta alueella muodostuvien vesien laatuun, vesien käsittelyyn tai alueelta pois johdettavien vesien laatuun. Hakija esittää, että ympäristövaikutuksia tarkastellaan ainekohtaisesti pitoisuustason mahdollisena nousuna laitoksen alapuolisessa lähimmässä pintavedessä, Iso-Paalasessa. Siitä on käytössä merkittävä tausta-aineisto aikaisemman tarkastelun perusteella. Pitoisuuden teoreettista nousua verrataan pintavesien laatua kuvaaviin viitearvoihin. Riskitarkasteluraportissa esitetään myös vaikutuksen merkittävyys.

Riskitarkastelu liitetään kentän rakennussuunnitelmaan tai erikseen huomioiden tarkasteluun liittyvä jätemäärä. Hakija esittää, että valvontaviranomainen voi hyväksyä materiaalin käytön tämän perusteella annettavan lupamääräyksen perusteella.

Hakijan näkemyksen mukaan maisemavallit ovat tarpeellisia suojaamaan Natura-alueita ja rajaamaan jätelaitoksen alueen ulkopuolisesta maankäytöstä.

Alueella on virkistyskäyttöä ja esim. marjastusta ja metsästystä, jolloin valleilla on melua, pölyä ja roskaantumista rajaava vaikutus. Maankäytön suunnittelun kannalta laitosalueen pohjoispuoleinen alue (ei LS-alue) on potentiaalinen laajennusalue esim. kierrätystoimijoille, joiden kiinnostus Riikinnevaa kohtaan voi kasvaa jätevoimalaitoksen käyttöönoton ja kenttäalueilla tapahtuvan uuden liiketoiminnan seurauksena. Lepävirran kunnan kannalta valmiit suojarakenteet helpottavat oletettavasti jätelaitosalueen viereisten alueiden kaavoitusta esim. teollisuusaluekäyttöön tulevaisuudessa.

Vaarallisen jätteen kaatopaikan vedet käsitellään valvontaviranomaisen kanssa sovittu lausunnossa esitetyllä tavalla johtuen vesien laadusta. Asia ei kuitenkaan liity suoraan tähän hakemukseen muuten kun informaation vuoksi, eikä asiaa ole tarpeen sisällyttää lupapäätökseen. Vaarallisen jätteen kaatopaikan tasausaltaaseen tai vesien käsittelyyn ei johdeta kenttäalueiden vesiä tulevaisuudessa.

Jätteidenkäsittelykentiltä pois johdettavien vesien raja-arvoja ei tulisi rajata pysyvälle jätteelle, vaan esitetyt ja ELY-keskuksen lausunnossaan hyväksymät raja-arvot voisivat koskea kaikkea käsittelyä kentillä.

Avovarastoinnista aiheutuvia haittoja ovat lähinnä pölyäminen sekä vesien muodostuminen ja käsittely. Pölyämistä voidaan estää paitsi katetuilla tiloilla, myös kostuttamalla pölyäviä, varastoitavia tuhkia. Vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat tuhkat varastoidaan kostutettuna, jolloin tuhkan pinnalle muodostuu pölyämisen estävä kova kuori.

Tarvittaessa tuhkien käsittelyyn on nykyisellä vaarallisten jätteiden kentällä Best-halli, jossa voidaan toteuttaa merkittävää pölyämistä aiheuttavat tuhkien käsittelyvaiheet.

Rakenteissa hyödynnettävien jättemateriaalien laadusta voi olla jo pitkältä ajalta tietoa, jos materiaali on säännöllisesti muodostuvaa, kuten voimalaitostuhka. Hakemuksen mukaisesti rakennussuunnittelun yhteydessä laaditaan myös laadunvalvontasuunnitelmat. Laadunvalvontasuunnitelmassa huomioidaan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnossa esitetty.

Materiaalien hyödyntämisessä jätelaitoksen ulkopuolella noudatetaan hyötykäyttökohteen vaatimuksia. Mahdollisia hyötykäyttökohteita ovat esim. kenttärakenteet, pysäköintialueet, tiet, kadut tai melu- ja maisemavallit. Kohteet voivat sijaita ympäristön herkkyyden kannalta erilaisilla alueilla. Hyötykäyttökohteilla voi olla ympäristölupa, jolloin hyödyntämisessä noudatetaan ympäristöluvan vaatimuksia tai hyödyntäminen voidaan toteuttaa MARA-asetuksen mukaisesti, jolloin toimitaan asetuksen mukaisesti. Koska hyötykäyttökohteet ja niiden vaatimukset materiaalien laadulle ja laadunvalvonalle voivat vaihdella, ei hakijan näkemyksen mukaan vireillä olevassa lupahakemuksessa voida esittää kriteerejä muualla tapahtuvalle hyödyntämiselle.

ALUEHALLINTOVIIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää Keski-Savon Jätehuolto liikelaitoskuntayhtymälle ympäristöluvan Riikinnevan jätelaitoksen muutettuun toimintaan. Uusia toimintoja ovat jätteenpolton tuhkan ja kuonan vastaanottaminen ja käsittely, jättemateriaalien käsitteleminen ikäännyttämällä, luokittelemalla ja metallien erottelulla sekä hyödyntäminen jätteenkäsittelykenttien rakentamisessa (7,5 hehtaaria).

Aluehallintovirasto hylkää hakemuksen hyödyntää jättemateriaaleja maisema/meluvallien sekä käsittelykenttien 3 ja 4 sekä teiden rakentamisessa.

Seuraavien lupamääräysten lisäksi toiminnassa on noudatettava 25.9.2014 myönnetyn ympäristöluvan nro 71/2014/1 lupamääräyksiä. Päätöksen lupamääräyksiin 1, 14, haetut muutokset on hyväksytty tämän päätöksen lupamääräyksistä 1, 2 ja 13 näkyvällä tavalla. Lupamääräykset 16 ja 38 korvataan määräyksillä 13 ja 3.

Lupamääräykset

Jätteiden vastaanotto, varastointi, käsittely ja loppusijoitus

1. Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle saa sijoittaa kaatopaikan luokan mukaisesti hyväksyttyä voimalaitostuhkaa ja -kuonaa sekä jätteenpoltossa tai pyrolyysissa syntyvää tuhkaa ja kuonaa.
2. Vaarallisen jätteen kaatopaikalle saa sijoittaa kaatopaikan luokan mukaisesti hyväksyttyä voimalaitostuhkaa ja -kuonaa sekä jätteenpoltossa tai pyrolyysissa syntyvää tuhkaa ja kuonaa.
3. Jätteiden käsittelyalueelle otetaan vastaan tuhkaa, kuitusavea, teollisuussakkoja ja pilaantuneita maamassoja sekä muita tavanomaiseksi, vaaralliseksi tai pysyväksi jätteeksi luokiteltavia jätteitä hakemuksen mukaisesti. Kerrallaan varastoitavien massojen määrä saa olla enintään 100 000 tonnia.

Jätemateriaalit, joiden koostumus ei ole varmuudella tiedossa vastaanotettaessa, tulee välivarastoida peitettynä ja selkeästi erillään muista jätteistä. Kaikkien alueella toimivien tulee olla tietoisia jätekasojen laadusta ja niiden käsittelyä koskevista vaatimuksista.

4. Jätemateriaaleja voidaan käsitellä hakemuksen mukaisesti ikäännyttämällä, metallien erottelulla, luokittelemalla ja murskaamalla (betonijäte) niiden sisältämien haitta-aineiden ympäristövaikutusten vähentämiseksi ja hyötykäytön edistämiseksi. Käsiteltäviä massoja on tarvittaessa kastettava käsittelyn aikana pölyämisen ehkäisemiseksi. Käsittelymenetelmän tarkempi kuvaus tulee esittää Pohjois-Savon ELY-keskukselle viimeistään kolme kuukautta ennen käsittelyn aloittamista.

5. Murskauksessa on huolehdittava tehokkaasta pölyntorjunnasta ja roskaantumisen estämisestä. Jätemateriaalien seulonta- ja murskauslaitteet on tarvittaessa koteloitava pölyämisen estämiseksi.

6. Luokittimen tulee olla suljettu ja poistoilma tulee käsitellä esimerkiksi pussisuodattimella ennen ulkoilmaan johtamista. Poistoilman hiukkaspitoisuus saa olla enintään 30 mg/m³. Ulkopuolisen akkreditoidun mittaaajan tulee mitata kertaalleen poistoilman hiukkaspitoisuus. Kokonaispäästön lisäksi päästömittauksen yhteydessä tulee analysoida tärkeimpien metallien päästö. Valvontaviranomainen voi myöhemmin tarvittaessa edellyttää mittauksia muun muassa raja-arvon noudattamisen selvittämiseksi.

7. Jätekeskuksesta hyödynnettäväksi, polttoon tai loppukäsittelyyn toimitettavien jätteiden vastaanottajalla on oltava ympäristölupa tai muu ympäristönsuojelulakiin tai jätelakiin perustuva hyväksyntä. Jätteen vastaanottajalle on esitettävä selvitys jätteen laadusta ja jätettä hyödynnettäessä myös ympäristökelpoisuudesta.

Jätteenkäsittelykenttien ja teiden rakentaminen

8. Jätteenkäsittelykenttien 1 A, 1 B ja 2 (yhteensä 7,5 hehtaaria) rakenteessa voidaan käyttää maanrakentamiseen soveltuvia betoni- tai tuhka-jätteitä, kun jätteen laatu täyttää eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annetun asetuksen 591/2006 (MARA-asetus) ja siihen tehtyjen muutosten vaatimukset. Materiaali on sijoitettava vähintään 0,5 metriä korkeimman pohjavesitason yläpuolelle. Kentät tulee päällystää vähintään 50 mm:n asfalttikerroksella, jonka tyhjättila on enintään viisi prosenttia tai muulla vastaavan tiiviyyden omaavalla materiaalilla.

Edellä kuvattuun rakenteeseen voidaan tiiviin pintakerroksen alla käyttää maarakentamiseen soveltuvia pilaantuneita maita, kun niiden sisältämien haitta-aineiden pitoisuudet alittavat valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (PIMA-asetus, 214/2007) mukaiset ylemmät ohjeet.

Jätteestä tehdyn rakenteen alapuolella on oltava salaojarakenne, josta suotoveden laatua voidaan tarkkailla ja tarvittaessa ohjata vedet käsiteltäväksi.

9. Lupamääräyksen 7 mukaisia jätteitä saa käyttää rakenteissa enintään 115 500 m³. Käsittelykentät 1 A, 1 B ja 2 tulee rakentaa yksi kerrallaan valmiiksi ennen seuraavan kentän rakentamisen aloittamista.

Uusien kenttien rakenteista tulee esittää yksityiskohtaiset suunnitelmat ja rakentamisen laadunvalvontasuunnitelmat sekä tiedot käytettävistä jätteistä ja niiden laadusta Pohjois-Savon ELY-keskukselle viimeistään kolme kuukautta ennen rakentamisen aloittamista.

Kunkin kentän valmistumisen jälkeen luvan saajan tulee esittää valvontaviranomaisille loppuraportti rakentamisen vaiheista, kentän rakentamisessa käytetyistä materiaaleista, määristä ja esikäsittelystä sekä rakentamisen yhteydessä muodostuneiden massojen käsittelystä.

Kloridin raja-arvon korottaminen

10. Vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan tuhkan liukoisen kloridin pitoisuus saa olla enintään 75 000 mg/kg (neste-kiintoainessuhde L/S 10 l/kg). Tuhkan koostumus tulee selvittää ja tuhka tulee esikäsitellä ennen kaatopaikalle sijoittamista, jos edellä mainittu raja-arvo ylittyy.

Vesien johtaminen ja käsittely

11. Uusien jätteenkäsittelykenttien vesien johtaminen tulee huomioida koko jätekeskusta koskevassa jätevesisuunnitelmassa. Käsittelykenttien vesille tulee rakentaa oma tasausallas, mikäli vedet eivät mahdu suunnitteilla olevaan jätelaitoksen tasausaltaaseen. Tasausaltaan pohjan rakenne tulee tehdä tiiviiksi (esimerkiksi muovikalvo tai tiivisasfaltti).

Altaan rakenne- ja rakentamissuunnitelma tulee esittää Pohjois-Savon ELY-keskukselle kolme kuukautta ennen rakentamisen aloittamista. Pohjarakenteista on esitettävä selvitys Pohjois-Savon ELY-keskukselle ennen altaan käyttöönottoa. Selvityksen tulee sisältää työnaikaiseen laadunvalvontaan perustuva ulkopuolisen laadunvalvojan raportti.

12. Uusien jätteenkäsittelykenttien vedet voidaan johtaa ympäristöön, kun kentillä on pysyviä jätteitä. Veden laadun tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- kemiallinen hapenkulutus (KHK_{Mn}) 100 mg O₂/l,
- kokonaistyyppi 10 mg/l ja
- kokonaisfosfori 0,5 mg/l.

Vesi tulee tarvittaessa esikäsitellä hakemuksessa esitetyllä tavalla ennen vesistöön johtamista. Yksityiskohtainen suunnitelma esikäsittelylaitoksesta ja sen käytöstä tulee toimittaa Pohjois-Savon ELY-keskukselle kolme kuukautta ennen käsittelyjärjestelmän rakentamista. Mikäli puhdistusvaatimukset eivät täyty, vesi tulee johtaa tasausaltaaseen ja edelleen jätevedenpuhdistamolle.

13. Jätteenkäsittelykenttien hulevesi silloin, kun kentällä on muita kuin pysyviä jätteitä, on johdettava tasausaltaaseen ja siitä viemäriverkkoon. Tarvittaessa vedet on esikäsiteltävä reaktiivisella suodattimella tai muulla sen puhdistustehoa vastaavalla tavalla ennen niiden johtamista tasausaltaaseen.

Tarkkailu ja raportointi

14. Jätelaitoksen toiminnan tarkkailu tulee tehdä Riikinnevan jätelaitoksen toiminnan ja ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Suunnitelmaan tulee lisätä uusia jätteen- ja vesienkäsittelytoimintoja sekä jätteiden hyödyntämistä koskevat menettelyt. Päivitetty tarkkailusuunnitelma tulee toimittaa Pohjois-Savon ELY-keskukselle ja Leppävirran kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään 30.4.2017.

Ennen jätteen toimittamista MARA-asetuksen 591/2006 mukaiseen hyötykäyttöön jätelaitoksen ulkopuolelle on valvontaviranomaiselle esitettävä asetuksen liitteen 2 mukainen suunnitelma kyseessä olevan jätteen laadunhallinnasta. Vastaava suunnitelma laadunhallinnasta on esitettävä myös muista hyötykäyttöön toimitettavista jätteistä.

Käsittelykenttien suotovesien tarkkailukaivoista tulee ottaa vesinäytteet kerran vuodessa viiden vuoden ajan toiminnan alkamisesta. Sen jälkeen näytteet voidaan ottaa kolmen vuoden välein, mikäli mittaukset näin osoittavat. Näytteet otetaan, jos kaivoissa on häiriötöntä näytteenottoa varten riittävästi vettä.

Ennen uusien käsittelykenttien rakentamisen aloittamista on tehtävä uuden tarkkailuohjelman mukaiset määritykset pinta- ja pohjavesistä.

15. Vuosittain tulee valvojalle tehtävään raporttiin liittää selvitys jätteenkäsittelykenttien rakentamisen vaiheesta, käytettyjen jätemateriaalien määristä ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä rakentamisessa sekä vakuuden riittävydestä. Valvoja voi selvityksen perusteella arvioida luvan muuttamisen tarpeen.

Vakuus 15. Luvan saajan on asetettava Pohjois-Savon ELY-keskukselle 31.3.2017 mennessä vakuus uusien jätteenkäsittelyalueiden jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisen ja sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi sekä vakuus uusien toimintojen aloittamiseksi.

Hyväksyttävä vakuus on takaus, vakuutus tai pantattu talletus luotto-, vakuutus- tai muulta ammattimaiselta rahoituslaitokselta, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Vakuuden suuruus on 1 500 000 euroa.

RATKAISUN PERUSTELUT

Hakija on jättänyt aluehallintovirastolle jätelaitoksen ympäristöluvan muutoshakemuksen. Hakemus sisältää suunnitelmat hyötykäyttää jätteitä neljän jätteenkäsittelykentän, teiden ja melu/maisemavallien rakentamisessa. Lisäksi hakija hakee tuhkien sisältämän kloridin raja-arvon korotusta muillekin kuin lentotuhkalle ja valtioneuvoston eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annetun asetuksen (591/2006, MARA-asetus) mukaisen antimonin liukoisuuden raja-arvon korotusta jätteenpolton tuhkalle. Tarkoitus on myös ottaa uusia jätteenkäsittelymenetelmiä käyttöön.

Hakija on perunut märkäerottelun lupahakemuksen. Toimintaa ei ole käsitelty päätöksen ratkaisuosassa.

Hakemus hyötykäyttää jätteitä meluvallin, käsittelykenttien 3 ja 4 sekä tien rakentamiseen on hylätty. Maisema/meluvallille ei ole erityistä tarvetta, kun otetaan huomioon

ympäröivän alueen tämän hetkinen maankäyttö ja se, ettei alueen maankäyttö ole oleellisesti muuttumassa lähivuosina. Varastokenttien 3 ja 4 alueilla ei ole vielä tehty pohjatutkimuksia ja rakentamissuunnittelu on alkuvaiheessa. Hakemus on tältä osin ennenaikainen, eikä luvanmyöntämisedellytyksiä voida annettujen tietojen perusteella arvioida. Myöskään tien parantamisesta jättemateriaaleilla ei ole esitetty riittäviä tietoja. Luvan myöntämisen edellytyksiä jättemateriaalien hyödyntämiseen maisemavallin, käsitteilykenttien 3 ja 4 sekä tien rakentamisessa ei näin ollen ole.

Lupa jätteen hyödyntämiselle kenttä- ja tierakenteissa on myönnetty MARA-asetuksen (591/2006) mukaisille tuhka- ja betonijätteille ja asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (PIMA-asetus, 214/2007) mukaiset ylemmät ohjearvot alittaville pilaantuneille maille. Jätteenpolttolaitoksen ja rinnakkaispolttolaitoksen tuhista ei ole hakemuksessa esitetty tietoja, joiden perusteella niiden hyötykäyttö- ja ympäristökelpoisuutta voisi arvioida, joten lupaa ei niiden osalta voida myöntää. Nykytiedon mukaan jätteenpolton tuhkien laatu voi vaihdella merkittävästi ja haitallisten aineiden liukoisuudet voivat olla merkittäviä. Tuhkajakeesta riippuen ne voivat olla myös vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavia.

Kenttä- ja tierakenteeseen ei ole esitetty sijoitettavaksi muita hakemuksessa mainittuja jätteitä kuten teollisuussakkoja ja kuitusavea, joten niistä ei ole tarpeen antaa määrystä maisema/meluvallin tultua hylätyksi. Antimonin liukoisuudelle annetun raja-arvon korottaminen ei ole tarpeen, koska hakemuksen mukaan se koskisi jätteenpolttolaitoksen tuhkien hyötykäyttöä rakenteissa.

MARA-asetuksessa liukoisuudelle määritetyt raja-arvot on tarkoitettu asetuksen mukaisille jätteille. Raja-arvojen käyttö muille jätteille, kuten raja-arvon korottaminenkin edellyttää jätokohtaisesti yksilöityä riskiarviota. Tällaisen jätteen hyväksyminen hyötykäyttöön tehdään lupamenettelyssä. Valvontaviranomainen ei voi ratkaista asiaa, joka voi lisätä toiminnan ympäristövaikutuksia. Toiminnanharjoittajan on mahdollista tehdä ELY-keskukselle MARA-asetuksen mukainen ilmoitus, mikä asetuksen mukaisten edellytysten täytyessä mahdollistaa eräiden jätteiden hyötykäytön alueen rakenteissa ympäristöluvasta riippumatta.

Toiminnasta ei aiheudu tämän päätöksen mukaisesti toimittaessa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Toiminta muutettunakin täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Toiminnalle ei ole kaavallisia esteitä.

Jätteenkäsittelyalueelta ympäristöön kohdistuvia haittavaikutuksia ovat pölypäästöt, työkonien ja liikenteen aiheuttama melu sekä päästöt vesiin ja viemäriin. Päästöjen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi annettavat lupamääräykset perustuvat parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Tuhka on routimatonta ja omaa hyvän lämmöneristyskyvyn. Tästä syystä tuhka soveltuu korvaamaan luonnonkiviainesta maa- ja tierakentamisessa samalla säästäen kaatopaikkatilaa. Hyödyntäminen käsitellään ympäristöluvassa, koska suunnitelmassa esitetyn rakenteen paksuus poikkeaa MARA-asetuksella hyväksyttävistä rakenteista.

Jätelaitoksella on tarkkailuohjelma, joiden puitteissa tarkkaillaan muun muassa pohja- ja pintavesiä sekä vastaanotettavan ja käsitellyn jätteen laatua.

Hakemuksessa esitetyt jätteiden käsittelyä koskevat tiedot vastaavat jätelain 120 §:ssä edellytettyä jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa. Suunnitelman täydentämisestä on annettu määräys. Itä-Suomen alueella ei ole tällä hetkellä voimassa olevaa jätesuunnitelmaa. Uutta valtakunnallista jätesuunnitelmaa laaditaan parhailaan. Toiminnan jätesuunnitelman mukaisuutta ei ole arvioitu. Jätteiden hyödyntäminen on jätelain mukaista.

Lähin asutus on noin kilometrin päässä pohjois- ja koillispuolella. Meluhaittojen torjumiseksi ja vähentämiseksi on annettu määräykset jo aiemmassa lupapäätöksessä. Uusille käsittelymenetelmille on annettu määräys muun muassa hiukkaspäästöistä.

Jätteenkäsittelyalueiden vedet johdetaan viemäriin käsiteltäväksi Akonniemen jätevedenpuhdistamolla. Vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovesi esikäsitellään tarvittaessa ennen viemäriin johtamista. Jätteenkäsittelykenttien likaantuneet hulevedet käsitellään tarvittaessa ennen ympäristöön johtamista. Vesistä aiheutuvalle kuormitukselle on asetettu raja-arvot. Yksityiskohtainen suunnitelma vedenkäsittelystä esitetään valvovalle viranomaiselle. Alueen puhtaat hulevedet johdetaan maastoon. Ympäristöön johdettavien vesien laatua tarkkaillaan ja käsittelykenttien jäterakenteiden suotovedet on tarvittaessa käsiteltävä tarkkailutulosten niin osoittaessa. Toiminnassa syntyvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailu on järjestetty. Täten toiminta on Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden mukaista.

Jätteenkäsittelyalueiden rakenteet ja muut jätelaitoksen uudet toiminnot täyttävät parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset. Poikkeustilanteisiin varaudutaan. Hakemuksen mukainen laitos on ympäristönsuojelulain (527/2014) mukainen direktiivilaitos, jota koskee lain 75–82 §. Hakijan on varauduttava laitoksen toimintaa koskevien BAT-päätelmien mukaisten toimenpiteiden käyttöönottoon ja tarvittaessa lupaa on päätelmien vuoksi tarkistettava.

Lupahakemuksen mukainen jätelaitoksen toiminta ja sen vaikutukset vastaavat ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä esitettyä toimintaa.

LUPAMÄÄRÄYSTEN PERUSTELUT

Kaatopaikoille sijoitettavat jätteet on hyväksytty hakemuksen mukaisina. Tämä mahdollistaa nyt haettujen jätteenpolttolaitosten tuhkien sijoittamisen kaatopaikalle, mikäli niiden kaatopaikkakelpoisuus täyttyy. Muut kaatopaikoille sijoitettavat jätteet on määritetty aiemmassa lupapäätöksessä (71/2014/1) määräyksissä 2 ja 14. (Lupamääräykset 1 ja 2)

Määräyksellä 3 korvataan aiemman luvan määräys 38. Muutos koskee jätteenkäsittelykentällä varastoitavien jätteiden kokonaismäärää. Määrä on hyväksytty hakemuksen mukaisena.

Jätteitä voidaan käsitellä erilaisilla fysikaalisilla ja kemiallisilla menetelmillä niiden hyötykäyttö- ja kaatopaikkakelpoisuuden parantamiseksi sekä niistä aiheutuvien ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Uusista käsittelymenetelmistä aiheutuvien päästöjen ehkäisemiseksi on tarpeen antaa määräykset 4–6. Käsiteltävistä jätteistä muun muassa

tuhka sisältää haitallisia raskasmetalleja, joiden pääsy ympäristöön on estettävä tarvittaessa kastelulla, kattamisella tai koteloinnein. Luokittimen pölypäästöä on tarpeen rajoittaa haitallisten aineiden päästön vähentämiseksi.

Jätteen haltija on vastuussa siitä, että luovuttaa jätteen käsittelijälle, jolla on riittävä asiantuntemus sekä tekniset ja taloudelliset edellytykset kyseisen jätteen käsittelyyn tai hyödyntämiseen (lupamääräys 7).

Lupamääräys 8 vastaa asetuksen 591/2006 vaatimuksia sen soveltamisalaan kuuluville jätteille. Jätteestä rakennettava kerros on osalla kenttäalueesta paksumpi kuin asetuksessa edellytetään. Lisäksi rakenteeseen on hyväksytty käytettäväksi PIMA-asetuksen mukaisen ylemmän ohjearvon alittavia maita. Suotovesistä johtuvia päästöjä on tämän vuoksi tarpeen tarkkailla ja tarvittaessa suotovedet on johdettava käsittelyyn.

Käytettävien jätteiden määrät ja laatuselvitykset sekä rakennettavien kenttien yksityiskohtaiset suunnitelmat esitetään valvovalle viranomaiselle ennen rakentamista. Valvovalla viranomaisella on mahdollisuus todeta, täyttävätkö suunnitelmat asetetut vaatimukset. Tarkat tiedot jätteistä, hyvä suunnittelu ja laadunvalvonta ovat tarpeen sen varmistamiseksi, ettei jätteistä pitkälläkään aikavälillä aiheudu ympäristön pilaantumista tai terveyshaittaa. Hakijan esittämästä hyötykäytettävän materiaalin määrästä (338 500 tonnia) on vähennetty melu/maisemavalliin, kenttiin 3 ja 4 sekä tiehen tarkoitettut materiaalit (lupamääräys 9)

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteenpolttolaitoksen lentotuhkan kloridin raja-arvo on korotettu kolminkertaiseksi aiemmalla lupapäätöksellä. Nyt on muutettu raja-arvon korotus koskemaan kaikkia tuhkia, joita sijoitetaan vaarallisen jätteen kaatopaikalle. Muutetulla lupamääräyksellä mahdollistetaan muidenkin tuhkien kuin lentotuhkan sijoittaminen kaatopaikalle. Kaatopaikalle sijoitettavan tuhkan koostumus on selvitettävä ennen kaatopaikalle sijoittamista riippumatta siitä, mistä polttolaitoksesta tuhka on peräisin.

Liukoisen kloridin raja-arvojen kolminkertaistaminen ei esitettyjen vaikutusten mukaan aiheuta erityistä terveys- tai ympäristöriskiä verrattuna tilanteeseen, jossa käytettäisiin kloridin kaatopaikkakelpoisuuden raja-arvoa. Luvansaaja tarkkailee jätelaitoksen vaikutuksia pohjaveteen ja kaatopaikkavesi johdetaan jätevedenpuhdistamolle. Pohjavesinäytteiden kloridipitoisuus ei ole ylittänyt talousvedelle asetettua kloridipitoisuuden raja-arvoa. (Lupamääräys 10)

Valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen mukaan kaatopaikkavedet on puhdistettava tehokkaasti kaatopaikalla tai johdettava muualle puhdistettavaksi. Riikinnevan jätekeskuksesta johdetaan jätevettä käsiteltäväksi Akonniemen jätevedenpuhdistamolle. Jätevesiä ei saa laimentaa asetettujen raja-arvojen alittamiseksi. Jätteenkäsittelyalueiden vedet puhdistetaan tarvittaessa ennen tasausaltaaseen ja viemäriverkoon johtamista esimerkiksi reaktiivisella suodattimella, ettei laimentumista tapahtuisi. Koko jätekeskuksen toimintaa koskevassa ympäristöluvassa on annettu raja-arvot tasausaltaaseen johdettavan jäteveden haitta-aineiden pitoisuuksille.

Jätteenkäsittelyalueella varastoitavien ja käsiteltävien jätteiden laatu ja niiden sisältämät haitta-aineet vaihtelevat eri jäte-erissä. Alueella syntyvien vesien laatu voi myös

vaihdella eri jäte-erien mukaan. Jäte luokitellaan pysyväksi muun muassa sillä perusteella, että se ei liukene, siinä ei tapahdu muutoksia ja se ei aiheuta vaaraa pinta- tai pohjavedelle. Pysyvän jätteen varastokentän vedet voidaan johtaa suoraan ympäristöön tarkkailutulosten perusteella. Vesi tuli esikäsittellä hakemuksessa esitetyllä tavalla laskeuttamalla ja selkeyttämällä, jos määräyksessä annetut raja-arvot ylittyvät. Valvova ympäristönsuojeluviranomainen varmistaa hakijan esittämästä esikäsittelysuunnitelmasta, että vedenkäsittely on riittävää ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Jätteenkäsittelykenttien veden laadulle on annettu määräys (25) aiemmassa, koko jätekeskusta koskevassa luvassa. (Lupamääräykset 11–123)

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa haitallisista ympäristövaikutuksista ja -riskeistä niiden ehkäisemiseksi. Tarkkailua koskevat lupamääräykset 43 ja 45 on päivitetty vastaamaan jätelaitoksen nykyistä toimintaa lupamääräyksillä 14 ja 15. MARA-asetuksen mukainen jätteen hyötykäyttö edellyttää, että jätteen luovuttajalla on asetuksen liitteen 2 mukainen laadunvarmistusjärjestelmä. Vastaava järjestelmä on tarpeellinen myös muille hyötykäyttöön toimitettaville jätteille sen varmistamiseksi, että kyseisien jätteen hyötykäyttö- ja ympäristökelpoisuus täyttyy. Asianmukainen jätteen laadunvarmistus tehostaa jätteiden hyötykäyttöä ja ennaltaehkäisee odottamattomia ympäristöhaittoja jätteen hyödyntämispaikalla.

Vakuutta koskeva lupamääräys 16 on ympäristöministeriön julkaiseman jätevakuusoppaan (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2012) mukainen. Vakuudella kustannetaan tarvittaessa poikkeustilanteessa jätteenkäsittelyalueiden tyhjentäminen, sulkeminen, jälkihoito ja tarkkailu.

VASTAUS LAUSUNTOIHIN

Lausunnot on huomioitu asian ratkaisusta ilmenevällä tavalla.

LUVAN VOIMASSAOLO

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

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

TOIMINNAN ALOITTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Itä-Suomen aluehallintovirasto määrää, että hakija voi aloittaa hakemuksen mukaisen toiminnan tätä lupapäätöstä noudattaen muutoksenhausta huolimatta 1 500 000 euron vakuutta vastaan.

Toiminnanharjoittajan tulee toimittaa vakuus Pohjois-Savon ELY-keskukselle, mikäli uutta toimintaa aloitetaan ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Muutoksenhakutuomioistuimien voi kieltää täytäntöönpanon.

Perustelut

Määräys on tarpeen Keski-Savon seudun jätehuollon toimivuuden varmistamiseksi siinä tapauksessa, että Riikinvoima Oy:n ekovoimalaitoksen tuhkat toimitetaan Riikinnevan jätelaitokseen. Alueelle otetaan jo nykyisin vastaan ja käsitellään vastaavanlaatuja jätteitä. Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Kentät rakennetaan yksitellen ja kunkin kentän valmistumisesta raportoidaan valvovalle viranomaiselle. Käytetyt jätteet voidaan poistaa aloitetulta kentältä ja hyötykäyttää muualla tai sijoittaa kaatopaikalle. Jätelaitoksen alueella ei ole luonnonsuojelullisia tai muita ympäristöarvoja, joihin kenttien rakentamisella olisi haitallisia vaikutuksia.

Määrätty vakuus riittää jätehuollon järjestämiseen ja alueen ennalleen saattamiseen, jos lupapäätös kumotaan tai sitä muutetaan.

KORVATTAVAT LUPAMÄÄRÄYKSET

Tämän päätöksen lupamääräyksillä on korvattu Riikinnevan jätelaitoksen ympäristölupapäätöksen (nro 71/2014/1, 25.9.2014) lupamääräykset 16 ja 38.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 11, 12, 14–17, 19, 29, 48, 49, 51–53, 58–62, 67, 80, 87, 94, 123, 190 ja 199 §.

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 16, 20, 42 §.

Jätelaki (646/2011) 8, 12, 13, 15–17, 29, 118–121 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 9, 12, 13, 22 ja 25 §

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 11 397,50 euroa. Lasku lähetetään erikseen myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Aluehallintoviraston maksuista vuonna 2016 annetun valtioneuvoston asetuksen (1524/2015) liitteenä olevan maksutaulukon mukaan tähän asiaan liittyvien ympäristölupa-asioiden käsittelystä perittävät maksut ovat seuraavat:

- pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle	9 770 €/2	4 885,00 €
- jätteiden käsittelylaitos, jossa käsitellään jätettä vähintään 20 000 tonnia vuodessa	9 770 €/2/2	2 442,50 €
- vaarallisen jätteen väliaikainen varastointi	6 510 €/2/2	<u>1 627,50 €</u>
- laitos, jossa käsitellään vaarallista jätettä	<u>9 770 €/2/2</u>	<u>2 442,50 €</u>
		11 397,50 €

Toiminnan olennaista muuttamista koskevan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta. Samanaikaisesti ratkaistavien useiden toimintojen lupa-asioiden käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan käsittelymaksuun lisätään muiden toimintojen osuutena 50 prosenttia näiden toimintojen maksuista.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Keski-Savon jätehuolto liikelaitoskuntayhtymä
PL 208
78201 Varkaus

Jäljennös päätöksestä

Leppävirran kunnanhallitus
Leppävirran kunnan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen
Joroisten kunnanhallitus
Joroisten kunnan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen
Pohjois-Savon ELY-keskus (sähköisesti)
Etelä-Savon ELY-keskus
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Keski-Savon Vesi Oy

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja internetissä

Päätös julkaistaan internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa ja päätöksestä kuulutetaan Leppävirran ja Joroisten kunnan virallisella ilmoitustaululla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

LIITTEET Valitusosoitus
 Asemapiirustus

Päivi Määttä

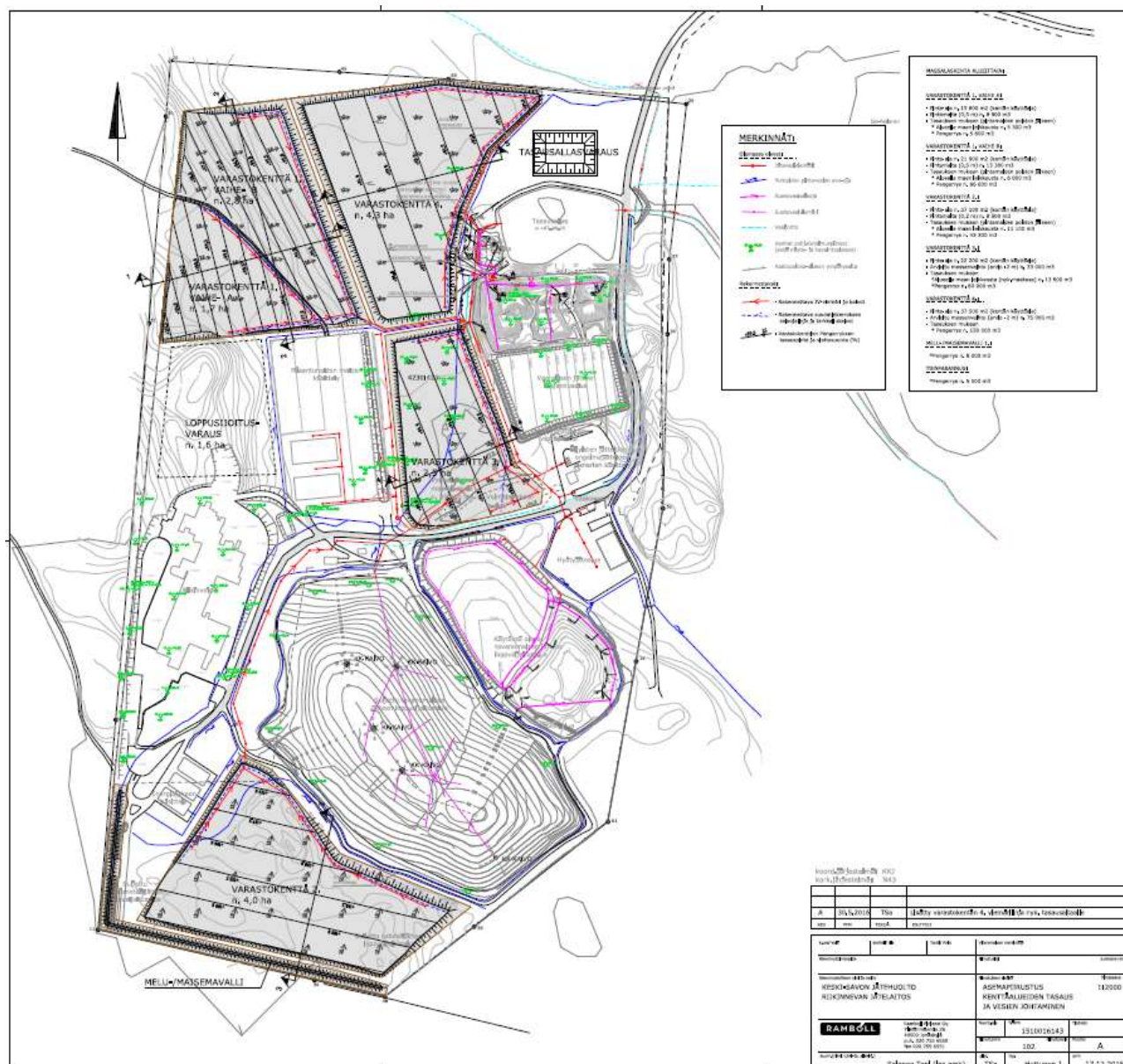
Raili Pärjälä

Asian on ratkaissut ympäristöylitarkastaja Päivi Määttä ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Raili Pärjälä.

VALITUSOSOITUS

LIITE

Valitusviranomainen	Aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 3.4.2017 .
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomainen sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja asiassa yleistä etua valvova viranomainen.
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi ja kotikunta - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faksilla tai sähköpostilla)
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös faksina tai sähköpostilla, jolloin valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa puhelin: 029 56 42780 faksi: 029 56 42760 sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi aukioloaika: klo 8–16.15
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 250 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.

[illegible]