

LUPAPÄÄTÖS
Nro 175/2019
Dnro PSAVI/344/2017
Annettu julkipanon jälkeen
17.12.2019

ASIA

Ylivieskan jätekeskuksen ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, toiminnan olennainen muuttaminen ja luvan hakeminen eräille uusille toimintoille sekä poikkeusluparatkaisu orgaanista ainesta koskevasta kaatopaikkakiellosta, Ylivieska

LUVAN HAKIJA

Vestia Oy
PL 66
84101 Ylivieska

SISÄLLYSLUETTELO

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO	7
TOIMINTA JA SEN SIJAINTI	7
LUVAN HAKEMISEN PERUSTE	8
LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA	8
TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, LAUSUNNOT, YVA, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE	8
Vestia Oy:lle annetut päätökset.....	8
Muut päätökset ja sopimukset.....	9
Kaavoitus	9
YVA	10
JÄTEKESKUKSEN TOIMINTA	10
Yleiskuvaus toiminnasta.....	10
Jätteet, niiden vastaanotto, käsittely ja hyödyntäminen	13
Jätteen vastaanotto ja laadun valvonta	16
Jätteiden pienerien vastaanotto ja varastointi.....	17
Vaarallisen jätteen pienerien käsittely ja välivarastointi	17
Hyötyjätteen käsittely ja välivarastointi	17
Biojätteen siirtokuormaus.....	18
Rakennusjätteen ja sekalaisen yhdyskuntajätteen jätekuormien vastaanotto ja käsittely	18
Kyllästetyn puun käsittely ja varastointi	20
Poltettavan jätteen vastaanotto ja siirtokuormaus	20
Lietteiden käsittely	20
Puutarhajätteen käsittely.....	21
Puhdistamolietteen ja viemärinpuhdistusjätteen käsittely	22
Vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan vaarallisen jätteen välivarastointi ja käsittely (stabilointi ja kiinteytys)	23
Jätteenpolttolaitoksen kattilatuhkan ja savukaasunpuhdistusjätteen laatu ja ominaisuudet	24
Vaarallisen jätteen stabilointi ja kiinteytys	27
Pilaantuneen maa-aineksen käsittely	29
Öljyvahinkojätteet	31
Öljypitoiset maa-ainekset ja ei-haihtuvat orgaaniset yhdisteet	31
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet.....	31
Kenttärakenteissa stabiloimalla hyödynnettävät pilaantuneet maat.....	31
Kompostointikäsittely	32
Stabilointi	32
Maa-ainesasema (maa-ainespankki)	32
Jätteiden hyödyntäminen	33
Poikkeuslupa jätteiden loppusijoituksen jatkamiseen	34
Jätteen ominaisuudet ja hyödyntämistä estävät syyt.....	37
Tiedot poikkeuslupaa haettavien jätteiden käsittelystä ja esikäsittelystä jätekeskuksessa	38
Tavanomaisen jätteen loppusijoitusalue.....	39
Vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavan jätteen loppusijoitusalue	41
Ylijäämämaiden loppusijoitus.....	43
Jätteen käsittely-, varastointi- ja loppusijoitusalueiden rakenteet.....	43
Hyötyjätteiden ja lajittelupihan vastaanottokentät	43
Käsittelykenttä	43
Pilaantuneiden maiden kenttä.....	44
Puutarha ja risujätteen kompostointikenttä.....	44
Tasausaltaat	44

Puhtaiden vesien altaan rakenne:	44
Maa-ainesaseman ja maankaatopaikan pohjarakenne:	44
Maa-ainespankin ja maankaatopaikan liikennöintialueet:	44
Loppusijoitusalueiden rakenteet	45
Muut toiminnot	45
Kaasunkeräys	45
Energian tuotanto	46
Raaka-aineet, kemikaalit ja polttoaineet sekä niiden varastointi ja säilytys	46
Vedenhankinta ja viemärointi	47
Liikennejärjestelyt	48
Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP) (ja energiatehokkuus)	49
Selvitys hakijan käytettävissä olevasta alan asiantuntemuksesta	51
Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta	51
PÄÄSTÖT, YMPÄRISTÖKUORMITUS JA VAIKUTUKSET	52
Kaatopaikkavesien laatu	53
Päästöt pohjaveteen ja niiden ympäristövaikutukset	54
Päästöt pintavesiin ja niiden ympäristövaikutukset sekä vesien johtaminen viemäriin	54
Päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset ilman laatuun	57
Melu, värinä, pöly ja haju	57
Haittaeläimet	59
Omassa toiminnassa muodostuvat jätteet, niiden ominaisuudet, määrä ja hyödyntäminen	59
JÄTEKESKUKSEN ALUE JA SEN YMPÄRISTÖ	62
TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU	63
Käyttötarkkailu	64
Jätekuormien vastaanotto ja kuormatarkastus	64
Käsittelyyn tai hyödynnettäväksi toimitettavat jätteet	64
Pilaantuneiden maiden käsittely	64
Jätetäyttö	65
Poikkeavat tilanteet ja rakentamistoimenpiteet	65
Lähiympäristö	65
Päästötarkkailu	65
Kaatopaikkavedet	65
Vaarallisen jätteen kaatopaikan vedet	67
Puhtaat vedet	67
Vaikutustarkkailu	68
Pintavedet	68
Pohjavedet	68
Kaatopaikkakaasu	69
Hajut	70
Raportointi	70
POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN	70
Jätteiden lajittelu	71
Jätteen loppusijoitus	71
Tulipalot käsittelyalueelle, varastoinnissa ja siirtokuormauksessa	71
Sortumat	72
Päästöt ilmaan	72
Pilaantuneiden maiden kuljetus ja käsittely	72
Kiinteytys ja stabilointi	73
Kompostointi	73
Vaarallisten jätteiden pienerien varastointi	73

Murskaus	74
Lietteiden käsittely	74
Vesien käsittely	74
Ympäristövahinkovakuutus	75
VAKUUS JÄTEHUOLLON VARMISTAMISEKSI	75
HAKIJAN ESITYS LUPAMÄÄRÄYKSIKSI	77
Yleiset lupamääräykset	77
Jätealueen rakenteet	78
Yhdyskuntajätteen täyttöalueen pohjarakenteet	78
Vaarallisen jätteen täyttöalueen pohjarakenteet	79
Jätteiden siirtokuormausasema	80
Kaatopaikan luokitus	80
Jätealueen toimintaa koskevat lupamääräykset	80
Yhdyskuntajätteen vastaanotto ja käsittely	80
Vaarallisten jätteiden loppusijoitus	81
Vaarallisten jätteiden pienerien esikäsittely ja välivarastointi	82
Pilaantuneiden maiden vastaanotto ja käsittely	83
Öljynerotuskaivojen lietteiden (lietehalli) ja öljyvahinkojätteiden (PIMA-kenttä) käsittely	84
Ylijäämämaiden vastaanotto, käsittely ja hyötykäyttö	85
Jätteiden siirtokuormausasema	85
Hyötyjätteen käsittely ja välivarastointi	86
Kaatopaikkavedet	86
Tarkkailu	87
LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY	88
Lupahakemuksen täydennykset	88
Lupahakemuksesta tiedottaminen	89
Lausunnot	89
Muistutukset ja mielipiteet	92
Hakijan kuuleminen ja vastine	92
Neuvottelut ja katselmukset	93
ALUEHALINTO VIRASTON RATKAISU	93
YMPÄRISTÖLUPARATKAISU	93
LUPAMÄÄRÄYKSET	94
Määräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi	94
Jätekeskuksen toimintaa koskevat yleiset lupamääräykset	94
Jättemäärät ja niiden vastaanottoa ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset	95
Vesien hallinta ja päästöt pintavesiin ja viemäriin	96
Jätteiden loppusijoitus tavanomaisen jätteen kaatopaikalle	97
Jätteiden loppusijoitus vaarallisen jätteen kaatopaikalle	98
Kaatopaikkojen sulkeminen	99
Rakentamis- ja laadunvalvonta	99
Yleiset alueen rakentamista ja jätteiden hyödyntämistä alueen ja kaatopaikan rakenteissa koskevat määräykset	100
Kaatopaikkakaasun keräys ja käsittely	101
Vastuu kaatopaikan jälkihoidosta	101
Ylijäämämaiden maankaatopaikka	101
Maa-ainesten käsittely ja välivarastointi, maa-ainestasema	102
Biojätteen varastointi ja siirtokuormaus	103
Yhdyskuntajätteen varastointi, käsittely ja siirtokuormaus	103
Hyötyjätteiden käsittely ja välivarastointi	103
Vaarallisten jätteiden käsittely ja välivarastointi	104

Vaarallisen teollisuusjätteen välivarastointi, esikäsittely ja käsittely stabiloimalla ja kiinteyttämällä ennen sijoittamista vaarallisen jätteen kaatopaikalle	104
Lietteiden käsittely (lietehalli)	105
Pilaantuneiden maa-ainesten vastaanotto ja käsittely	105
Puutarhajätteen ja jätevedenpuhdistamoiden häiriötilanteessa muodostuvan puhdistamolietteen kompostointi	107
Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet	108
Toiminnan olennainen muuttaminen tai lopettaminen	109
Tarkkailu- ja raportointimääräykset	109
Käyttötarkkailu	109
Päästötarkkailu	111
Vaikutustarkkailu	111
Kirjanpito ja raportointi	111
Käyttötarkkailun kirjanpito	111
Vakuus	113
OHJAUS ENNAKOIMATTOMIEN VAHINKOJEN VARALLE	114
RATKAISUN PERUSTELUT	114
Ympäristöluvan harkinnan perusteet	114
Luvan myöntämisen edellytykset luvan muuttamisen ja uusien toimintojen osalta	116
Kaavoitus	116
YVA	116
Direktiivilaitos ja BAT-päätelmät	117
Vesienhoitosuunnitelma	117
Yhteenveto	118
Poikkeusluvan hylkäämisen perustelut	118
Määräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi	122
Jätekeskuksen toimintaa koskevat yleiset määräykset (lupamääräykset 1-5)	122
Jättemäärät ja jätteiden vastaanottoa ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset (lupamääräykset 6-9)	123
Vesien hallinta ja päästöt pintavesiin ja viemäriin (lupamääräykset 10-12)	124
Jätteiden loppusijoitus tavanomaisen jätteen kaatopaikalle (lupamääräykset 13-17)	124
Jätteiden loppusijoitus vaarallisen jätteen kaatopaikalle (lupamääräykset 18 ja 19)	125
Kaatopaikkojen sulkeminen (lupamääräykset 20-22)	126
Rakentamis- ja laadun valvonta (lupamääräykset 23-25)	126
Yleiset alueen rakentamista ja jätteiden hyödyntämistä alueen ja kaatopaikan rakenteissa koskevat määräykset (lupamääräykset 26-29)	127
Kaatopaikkakaasun keräys ja käsittely (lupamääräykset 30 ja 31)	128
Vastuu kaatopaikan jälkihoidosta (lupamääräys 32)	128
Ylijäämämaiden maankaatopaikka (lupamääräykset 33-40)	128
Maa-ainesten välivarastointi ja käsittely, maa-ainesasema (lupamääräykset 41-45)	129
Biojätteen varastointi ja siirtokuormaus (lupamääräykset 46 ja 47)	130
Yhdyskuntajätteen varastointi ja siirtokuormaus (lupamääräys 48)	130
Hyötyjätteiden käsittely ja välivarastointi (lupamääräykset 49 ja 50)	130
Vaarallisten jätteiden käsittely ja välivarastointi (lupamääräykset 51-53)	131
Vaarallisen teollisuusjätteen välivarastointi, esikäsittely ja käsittely stabiloimalla ja kiinteyttämällä ennen sijoittamista vaarallisen jätteen kaatopaikalle (lupamääräykset 54-58)	131
Lietteiden käsittely (lietehalli) (lupamääräykset 59-61)	131
Pilaantuneiden maa-ainesten vastaanotto ja käsittely (lupamääräykset 62-66)	131
Puutarhajätteen ja jätevedenpuhdistamoiden häiriötilanteessa muodostuvan puhdistamolietteen kompostointi (lupamääräykset 74-79)	133

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet (lupamääräykset 80 ja 81)	134
Toiminnan olennainen muuttaminen ja lopettaminen (lupamääräys 82)	134
Tarkkailu- ja raportointimääräykset (lupamääräykset 83–88)	135
Vakuuden perustelut (lupamääräys 89)	135
VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN	137
LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN	137
Päätöksen voimassaolo	137
Lupamääräysten tarkistaminen	137
Korvattavat päätökset	137
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen	137
PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO	137
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	138
KÄSITTELYMAKSU	138
Ratkaisu	138
Perustelut	138
Oikeusohje	140
PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN	140
MUUTOKSENHAKU	141

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO

Vestia Oy 31.1.2017 Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon saapuneella ja myöhemmin täydentämällään hakemuksella on hakenut toistaiseksi voimassa olevan Ylivieskan jätekeskuksen ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamista ja lupaa toiminnan olennaiseen muuttamiseen sekä lupaa uusille luvanvaraisille toiminnoille.

Lupaa haetaan vastaanottaa jätteitä yhteensä enimmillään 137 800 tonnia vuodessa, kun nykyisen luvan mukaan vuosittainen jätteiden vastaanottomäärä jätekeskukseen on 116 500 tonnia. Nykyisten toimintojen lisäksi lupaa haetaan puutarhajätteen ja kuivatun jätevedenpuhdistamolietteen kompostointikäsittelylle, ylijäämämaiden maankaatopaikalle, vaarallisen jätteen loppusijoitukseen liittyviin esikäsittely- ja käsittely-toiminnoille sekä maa-ainesasemalle (maa-ainespankki). Lisäksi aiemmin loppusijoitettua yhdyskuntajätettä on otettu vuodesta 2012 lähtien vastaan poltettavana jätteenä, joka puretaan siirtokuormaushalliin ja kuormataan edelleen polttolaitokselle toimitettavaksi.

Pilaantuneen maan vuosittaiseksi käsittelymääräksi haetaan 40 000 t/v, kun nykyisen luvan mukainen käsittelymäärä on 20 000 t/v. Lisäksi haetaan muutoksia muun muassa käsiteltyjen kaatopaikalle loppusijoitettavien öljyllä pilaantuneiden maa-ainesten öljypitoisuuden raja-arvoon.

Alueelle on rakennettu lietehalli, jossa käsitellään erillisiä lietteitä, hiekka-jätteitä ja nestemäisiä jätteitä.

Likaisten vesien tasausallas on poistettu käytöstä vuonna 2011. Alueelle on rakennettu puhtaiden vesien varastoallas.

Ne jätejakeet, joille ei voida osoittaa taloudellisesti kannattavaa hyötykäyttökohdetta, loppusijoitetaan kaatopaikalle. Lisäksi haetaan joidenkin jätejakeiden osalta poikkeuslupaa loppusijoittaa kyseiset jätteet kaatopaikalle, vaikka jätejakeet sisältäisivät yli 10 % orgaanista ja muuta biohajoavaa ainesta.

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Ylivieskan jätekeskuksen toiminnan pääasialliset toimialat ovat tavanomaisen jätteen keruu, käsittely ja siirtokuorma/loppusijoitus, vaarallisen jätteen esikäsittely ja käsittely sekä loppusijoitus, lajiteltujen jätejakeiden kierrätys, käsittely ja mahdollinen hyötykäyttö alueella, ylijäämämaiden maankaatopaikka, puhdistamolietteen ja puutarhajätteen kompostointi ja maa-ainespankki.

Vestia Oy:n jätekeskus sijaitsee noin viisi kilometriä kaupungin keskustajamasta koilliseen Ouluntien (kt 86) varressa kiinteistöillä kt:t 977-406-4-302, 977-406-4-306, 977-406-5-319, 977-406-5-320, 977-406-6-201 ja 977-406-22-79. Jätekeskuksen osoite on Vestianväylä 80.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 11.5.2006 myöntämän ympäristölupapäätöksen (Dnro PPO-2005-Y-294-121) mukaan, hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi on tehtävä vuoden 2012 loppuun mennessä.

Vestia Oy on laittanut ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamista koskevan hakemuksen vireille 21.12.2012, mutta perunut hakemuksen 1.11.2016.

Ympäristönsuojelulain 27 § ja 29 § sekä liitteen 1 taulukon 1 kohdat 13 f, 13 g ja 13 h sekä taulukon 2 kohta 13 f.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 34 §:n 1 momentti

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 1 §:n 2 momentti 13e, 13g ja 13h kohdat

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, LAUSUNNOT, YVA, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Vestia Oy:lle annetut päätökset

Ylivieskan jätekeskuksen toiminnalla on toistaiseksi voimassa oleva Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 11.5.2006 myöntämä ympäristölupa Dnro PPO-2005-Y-294-121. Lupa on myönnetty silloiselle Jokilaaksojen Jäte Oy:lle (nykyinen Vestia Oy).

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 12.1.2007 hyväksynyt päätöksellä Dnro PPO-2007-Y-113-121 yhdyskuntajätteiden täyttöalueen pohjarakennetta koskevan muutosesityksen ja uuden jätekeskuksen pohjarakenteiden yksityiskohtaisen rakentamissuunnitelman 20.3.2007.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 2.7.2008 myöntänyt ympäristöluvan Dnro PPO-2007-Y-96-111 Ylivieskan kaupungin vanhan kaatopaikan sulkemiseen.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 28.8.2008 muuttanut päätöksen vakuutta koskevaa määräystä päätöksessä dnro PPO-Y-294-111.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 3.2.2009 päätöksellä Dnro PPO-2008-Y-318-121 hyväksynyt Vestia Oy:n kaatopaikkakaasun keräys- ja hyödyntämissuunnitelman, tarkkailusuunnitelmien yhdistämisen sekä suunnitelman, jonka mukaan jätehuollon osakaskuntien sitoumukseen kuuluvat sekä uusi että vanha kaatopaikka.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 10.6.2009 päätöksellä Dnro PPO-2008-Y-318-121 hyväksynyt kaatopaikan peittämisessä käytettävät materiaalit.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 25.6.2009 päätöksellä Dnro PPO-2008-Y-318-121 hyväksynyt suljettavan vanhan kaatopaikan suoto-vesien kierrätysjärjestelmää koskevan suunnitelman.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 25.9.2009 päätöksellä Dnro PPO-2007-Y-113-121 hyväksynyt muutokset vanhan ja uuden täyttöalueen saumakohdan luiska-alueen tiivistys- ja kuivatusrakenteelle.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on 22.12.2010 päätöksellä POPELY/324/07.00/2010 palauttanut vanhan kaatopaikan sulkemiseen liittyvän vakuuden.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 18.6.2012 päätöksellä nro 55/12/1 hyväksynyt Ylivieskan suljetun kaatopaikan ja uuden jätekeskuksen yhdistetyn tarkkailusuunnitelman.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 17.6.2016 hylännyt päätöksellä nro 95/2016/1 orgaanista ainesta sisältävän jätteen loppusijoittamista koskevan (kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 35 §:n mukainen poikkeus) hakemuksen.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 27.12.2016 päätöksellä nro 184/2016/1 jättänyt sillensä Vestia Oy:n peruuttaman Ylivieskan jätekeskuksen ympäristöluvan tarkistushakemuksen.

Muut päätökset ja sopimukset

Ylivieskan kaupunki on tehnyt 20.12.2007 sopimuksen Vestia Oy:n kanssa jätekeskuksen jätevesien johtamisesta Ylivieskan kaupungin viemäriverkostoon ja niiden käsittelystä jätevedenpuhdistamolla.

Turvatekniikan keskus on myöntänyt 9.10.2008 luvan (30578/341/2008) biokaasulaitokselle.

Ylivieskan kaupungin tekninen palvelukeskus on 18.10.2011 myöntänyt luvan tasausaltaan poistamiseen ja vesien johtamiseen suoraan viemäriverkostoon.

Vestia Oy:llä lakisääteinen ympäristövahinkovakuutus IF vahinkovakuutusyhtiö Oy:n kanssa. Sopimus jatkuu vuosittain.

Kaavoitus

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa (vahvistettu 2005) ei ole muutoksia alueella. Vireillä olevassa 2. vaihemaakuntakaavassa (maakunta-valtuusto hyväksynyt 7.12.2016) alue on merkitty jätteenkäsittelyalueeksi (EJ).

Keskustan osayleiskaava 2030 Ylivieskan jätekeskuksen alue on osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi (EJ), jonka Ylivieskan kaupunginvaltuusto on 7.6.2011 hyväksynyt. Osayleiskaavassa alue on määritelty seuraavasti:

”Jätteenkäsittelyalueella on tai tulee olemaan seuraavat toimintakokonaisuudet: materiaalien vastaanotto, syntypaikkalajittelun jätteen esikäsittely ja siirtokuormaus, rakennus- ja teollisuusjätteen esikäsittely, hyödyntäminen ja/tai siirtokuormaus, hyöty- ja vaarallisten jätteiden vastaanotto ja välivarastointi, jättemaan ja pilaantuneiden maiden hyödyntäminen ja käsittely, hyötykäyttökelvottomien jakeiden loppusijoitus, varaus biojätteen ja lietteen käsittelyyn tai siirtokuormaukseen, näihin liittyvät toiminnot kuten vesien keräily ja käsittely, kaatopaikkakaasun keräily ja käsittely sekä toiminnan valvonta ja tarkkailu.”

Jätteenkäsittelyalueen ympärille on osoitettu Suojaviheralue (EV). Alueella ei ole asemakaavaa.

YVA

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 27.4.2005 antanut lausunnon Jokilaaksojen Jäte Oy:n (nyk. Vestia Oy) jätekeskuksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

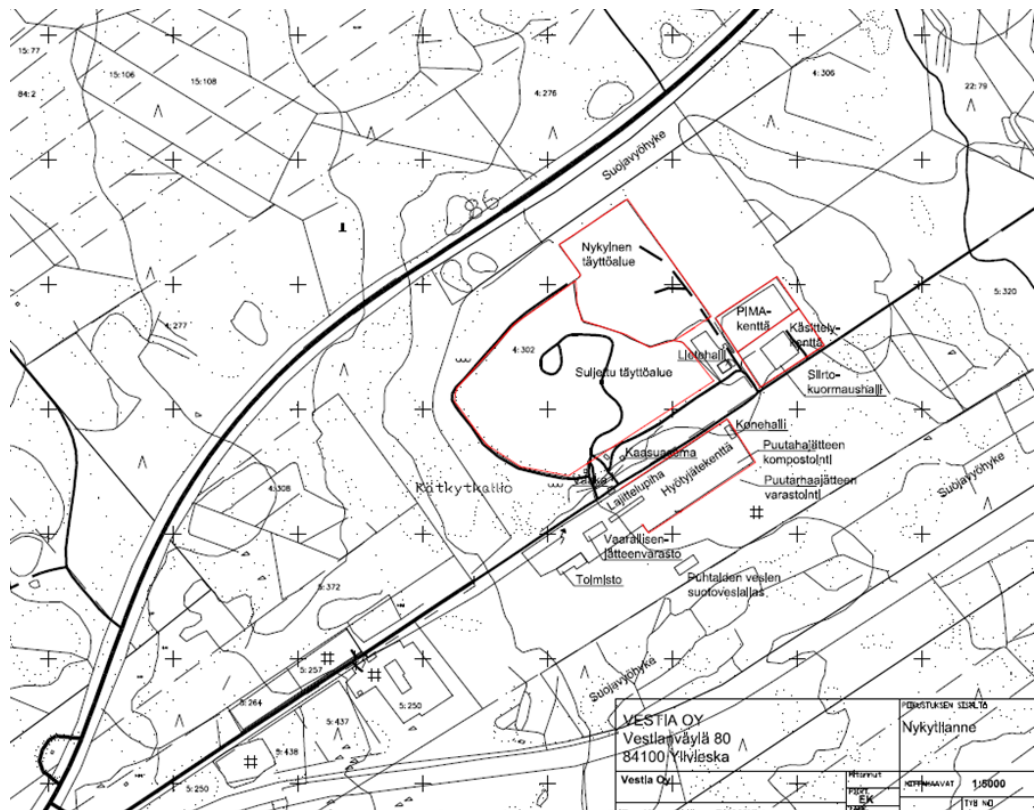
JÄTEKESKUKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Vestia Oy:n perustoimintaa on vastata omistajakuntien lakisääteisistä jätehuollon järjestämisvelvollisuuksista. Vestia Oy:n toimialueena ovat 16 Siika-, Pyhä-, Kala-, ja Lestijokilaakson kuntaa. Omistajakunnat ovat Alavieska, Haapajärvi, Haapavesi, Kalajoki, Kannus, Käsämäki, Merijärvi, Nivala, Oulainen, Pyhäjoki, Pyhäjärvi, Pyhäntä, Sievi, Siikalatva, Toholampi ja Ylivieska. Yhtiön toimialueella asuu yhteensä noin 100 000 asukasta.

Ylivieskan jätekeskuksessa vastaanotetaan ja käsitellään toimialueen kotitalouksista, julkisesta ja yritystoiminnasta tulevaa jätettä, kuten yhdyskuntajätettä, sekalaista yhdyskuntajätettä, rakennusjätteitä sekä vaarallista jätettä. Viime vuosina vastaanotettu jättemäärä on ollut 40 000–50 000 tonnia vuodessa. Alueelle tuotavat jätteet pyritään ensisijaisesti ohjaamaan hyötykäyttöön materiaalina tai energiana. Osa jättemateriaaleista varastoidaan ja esikäsitellään paikan päällä ja toimitetaan suuremmissa erissä muualle hyödynnettäväksi. Osa jättemateriaaleista hyödynnetään paikan päällä. Ne jättejakeet, joille ei voida osoittaa taloudellisesti kannattavaa hyötykäyttökohdetta, ja jotka täyttävät kaatopaikkakelpoisuuden, sijoitetaan loppusijoitusalueelle. Poltettavan jätteen keräilyn alettua vuonna 2012 sekä uuden kaatopaikka-asetuksen myötä loppusijoitusalueelle menevä jättemäärä on enää noin 5 % vastaanotetusta jätteestä.

Jätekeskuksen kokonaispinta-ala on noin 40 hehtaaria, josta 2,6 hehtaaria on nykyistä loppusijoitusalueetta ja 6,7 hehtaaria on käytöstä poistettua kaatopaikka-alueetta. Jätekeskusalueella sijaitseva vanha kaatopaikka on ollut käytössä vuosina 1962–2007 ja se on suljettu lopullisesti vuonna 2010, jonka yhteydessä vanhalle kaatopaikalle on rakennettu vesien- ja kaasunkeräysputkistot. Marraskuusta 2007 lähtien jätteet on ohjattu nykyiselle tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueen I vaiheen alueelle. Alueella on myös varattu noin viiden hehtaarin alue vaarallisen jätteen loppusijoitusalueeksi. Nyt alueelle haetaan lupaa viiden hehtaarin laajuisen maankaatopaikan rakentamiseksi.



Nykytilanne jätekeskuksen alueella on esitetty yllä olevassa karttavassa.

Jätekeskuksen nykyisiä toimintoja ovat:

- jätteiden pienerien vastaanotto
- vaarallisen jätteen pienerien vastaanotto, esikäsittely ja välivarastointi
- sähkölaitteiden vastaanotto ja siirtokuormaus
- hyötyjätteiden vastaanotto, esikäsittely ja välivarastointi
- biojätteen vastaanotto ja siirtokuormaus
- lietteiden vastaanotto ja käsittely

- kyllästetyn puun vastaanotto ja välivarastointi
- rakennusjätteen vastaanotto, esikäsittely, käsittely, hyödyntäminen, siirtokuormaus ja tarvittaessa loppukäsittely
- yhdyskuntajätteen ja sekalaisen yhdyskuntajätteen, sekä niihin rinnastettavien jätteiden vastaanotto, siirtokuormaus ja tarvittaessa esikäsittely, käsittely ja loppukäsittely
- erityisjätteen vastaanotto, käsittely ja loppukäsittely
- ylijäämämaiden vastaanotto, välivarastointi, ja hyödyntäminen
- pilaantuneen maan vastaanotto, käsittely ja hyötykäyttö
- jätteiden hyödyntäminen jätekeskuksen rakenteissa.

Nykyiseen ympäristölupaan sisältyvät myös seuraavat toiminnot:

- mineraalisten jätteiden loppusijoitus
- vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavien jätteiden loppusijoitus.

Ympäristölupaa haetaan seuraaville toiminnoille:

- puutarhajätteen kompostointi
- kuivatun puhdistamolietteen käsittely esim. kompostoimalla jätevedenpuhdistamoiden häiriötilanteiden tai huoltoseisokkien aikana
- maa-ainespankki
- ylijäämämaiden maankaatopaikka
- vaarallisen jätteen loppusijoitukseen liittyvät esikäsittely- ja käsittelytoiminnot.

Jätekeskuksen alue on aidattu ja tulotien portti on varustettu sähköisellä lukituksella sekä valvontakameralla. Jätekeskus on avoinna maanantaista perjantaihin klo 8.00–17.00 sekä sesonkiaikoihin keväällä ja syksyllä myös lauantaisin. Jätekeskuksen portti on muina aikoina lukittu. Alueella on liikennemerkein opastus jätteiden tuojille. Alueella on kamera-valvonta, jonka avulla voidaan tarkkailla aluetta.

Yleissuunnitelmassa on esitetty varaus aidatun alueen ulkopuolelle tehtävästä hyötyjakeiden pienerien vastaanottoalueesta tai vastaavien toimintojen järjestämiseksi jätekeskuksen pienerien vastaanotossa. Varaus tarvitaan, koska tekniset valvontaratkaisut kehittyvät ja mahdollisuudet toimintojen digitalisointiin muuttavat asiakkaiden palveluodotusta ja asiointikäyttäytymistä. Samalla jätteiden materiaalihyödyntämisvelvoite edellyttää parantamaan palveluiden saatavuutta.

den vuoden aikana. Jätehuollon muutokset edellyttävät jatkossa enemmän jätelaitosten välistä horisontaalikauppaa. Tämä edellyttää kapasiteettia nykyistä omaa toimintaa suuremmalle jätemäärälle.

Biojätteen osalta jätemäärän arvioidaan tulevaisuudessa kasvavan. Syynä muun muassa biojätteen mahdollinen erilliskeräysvelvoite valtakunnallisella tasolla.

Jätekeskukseen nykyisen ympäristöluvan sallimat eri jätelajien vastaanottomäärät ja uudet haetut vastaanotettavat ja varastoitavat jätemäärät ovat seuraavat:

Jätelaji	Laatu	Luokka	Nimike	Nykyinen lupa (t/v)	Haet-tava määrä (t/v)	Varasto-määrä vakuuden määräytyks	Maksimi varasto-määrä
Syntypaikkalajiteltu yhdyskuntajäte	Asumisessa syntyvä ja siihen rinnastettava jäte	Tavanomainen jäte	20 03 01	35 000	40 000	500	500
Biojäte	Suurtalouksista, teollisuuslaitoksilta ja kauposta erilliskerätty biojäte	Tavanomainen jäte	20 01 08	5 000	2 000	40	40
Teollisuusjäte	Mm. teollisuusjäte, tuhka, kuona, varastoitavat rejektit, käsittelyprosessia odottava esilajittelun jäännös	Tavanomainen jäte	20 03 01 10 01 01 10 01 03	10 000	10 000	4 550	4 800
Rakennus- ja purkujäte, pl. asbesti	Lajittelematon rakennusjäte, mm. betoni, tiili, laatta, puu, eristevilla, asfaltti tms	Tavanomainen jäte	17 03 02 17 09 04	10 000	10 000	50	50
Lajiteltu rakennusjäte	mm. betoni, tiili, puhdas ja käsitelty puu, kipsi, eristevilla, kattohuopa, kannot	Tavanomainen jäte	17 01 01 15 02 01 15 01 01 15 01 04 15 01 07	5 000*	5 000	3 500	5 000
Hyötyjäte	Mm. lasi, paperi, pahvi, muovi, metalli, piha- ja puutarhajätteet, risut ja oksat	Tavanomainen jäte	17 02 01 15 10 01 15 01 04 17 01 07 20 01 01 20 02 01	5 000	3 500	1 500	1 500
Nestemäinen jäte	Mm. öljyn- ja rasvanerotus-, hiekanerotus- sekä sadevesikajien lietteet, teollisuuden lietteet	Tavanomainen jäte	13 05 01 13 05 02 13 05 03 13 05 08 20 03 06 20 01 25	2 000	2 000	30	30
Erityisjäte	Mm. asbesti-, välipänerotus- ja teurasjäte, sairaala- ja terveydenhuollon jätteet, kaatopaikkakelpoiset maalijätteet	Tavanomainen jäte	02 01 02 08 01 11* 08 01 12 17 06 01* 18 01 01	3 000	1 500		
Vaarallinen jäte	Mm. kotitalouksissa muodostuvat pienerät, öljyt, akut, maalit, liuotimet, kemikaalit, torjunta-aineet jne	Vaarallinen jäte	02 01 08* 13 02 04* 13 05 08* 16 01 07* 16 01 14* 16 05 04* 16 06 01* 20 01 14* 20 10 15* 20 01 32* 20 01 33* 20 01 27* 20 01 13*	500	500	< 50	< 50
Sähkölaitteet	vanhat kodinkoneet, sähkölaitteet	Vaarallinen jäte	16 02* 20 01*	500	1 000	20	20
Kyllästetty puu	Mm. kreosoottiöljyllä, CCA-, ja CC-yhdisteillä kyllästetty puu	Vaarallinen jäte	17 02 04*	500	300	40	100
Ylijäämämaat	Puhtaat maa-ainekset	Pysyvä jäte	17 05 04	20 000	20 000	-	10 000 (maa-ainepankki)
Pilaantuneet maat ja kiinteät vaaralliset jätteet	Maa-ainesta sisältäen haitta-aineena mm. mineraaliöljyä, metalleja, PAH-yhdisteitä, kloorifenoleja ja PCDD/F-yhdisteitä	Tavanomainen ja vaarallinen jäte	esimerkiksi 17 05 03* 17 05 07*	20 000*	40 000	2 490	5 000
	Maa-aineksia sisältäen mm. VOC-yhdisteitä	Vaarallinen jäte	17 05 03*			10	10
	Stabiloitavat jätteet	Tavanomainen ja vaarallinen jäte	esimerkiksi 17 05 03* 17 05 07*			500	2 500
	Jätteenpoltton tuhkat ja kuonat	Tavanomainen ja vaarallinen jäte	esimerkiksi 19 01 11* 10 01 14* 10 01 16*			500	2 500
	Teollisuuden kiinteät vaaralliset jätteet	Vaarallinen jäte	esimerkiksi 06 03 15* 06 04 05* 06 05 02* 10 05 03* 11 02 02* 11 02 07*			500	5 000
Puhdistamoliete	Kuivattu yhdyskuntaliete	Tavanomainen jäte	19 08 05		2 000	30	20
Yhteensä				116 500	137 800	14 310	27 130

*Vuosittaisen määrän yhteydessä tarkoittaa, että jätteiden vuosittaiset määrät vaihtelevat

Jätteiden varastointimäärät pyritään pitämään mahdollisimman pieninä. Yhdyskuntajätettä siirtokuormataan normaalisti vastaanottomäärää vastaavasti. Rakennus- ja purkujätteen, sekä lajitteluun ohjattavien yhdyskuntajätteiden lajittelu tehdään jätteen vastaanottoa vastaavasti. Tästä lajitteluprosessista syntyvän rejektin jatkokäsittelyä ei kuitenkaan voida tehdä jatkuvasti, koska käsiteltävien jätteiden määrät ovat pieniä. Jatkokäsittelyä odottava rejekti ja lajitteluprosessissa syntyvien erien osuus on esitetty varastoitavien jätteiden osalta sisältyväksi teollisuusjätteiden varastointimäärään.

Hakija toteaa, että nykyisessä jätehuollon tilanteessa kunnalliset jätelaitokset tekevät runsaasti keskinäistä yhteistyötä jätteiden käsittelyssä (horisontaalikauppaa). Hakija esittää, ettei esitettyjä varastomääriä sidottaisi lupaehdoiksi, koska se rajaa jätelaitosten kesken tehtävän horisontaalikaupan mitättömäksi. Kaupan merkitys korostuu, koska jätehuollon muutoksen myötä oman toiminnan kaatopaikattavat jätteet ovat enää alle 7 % vastaanotetuista jätteistä. Ympäristön kannalta on järkevää käyttää jätelaitosten olemassa olevat jätetäyttötilavuudet loppuun. Horisontaalikaupan jätteet sisältyvät vuosittaiseen vastaanotettavien jätteiden määrään. Enimmäisvarastointimäärä vaikuttaa lähinnä luvassa asetettavaan vakuuden määrään, joten tämän osalta varastointiin esitetään liikkuvaa osuutta sidottuna tonnihintoihin. Vakuusarvo ylittävien varastojen osalta esitetään tarkastettavaksi vuosittain. Hakija asettaa liikkuvasta osuudesta tarvittaessa lisävakuuden.

Jätteen vastaanotto ja laadun valvonta

Jätekeskukseen tuotavat isommat jätekuormat vastaanotetaan vaaka-asemalla, jossa kuorma punnitaan ja kirjataan kuorman tuojan ja kuorman laadun tunnistetiedot. Jätelain mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja vaarallisesta jätteestä, hiekan- ja rasvanerotuskaivojen lietteestä, rakennus- ja purkujätteestä ja pilaantuneesta maa-aineksesta. Vestia Oy:llä on ollut käytössä siirtoasiakirja vuodesta 2008 lähtien. Jätekeskuksessa vaaditaan siirtoasiakirjan jätelain mukaisten jätteiden lisäksi myös muista vaaka-aseman kautta tuoduista jätteistä paitsi kotitalouksien yhdyskuntajätteestä ja puhtaista maa-aineksista. Kaikki vastaanotetut kuormat kirjataan sähköisesti tietokantaan, josta saadaan tiedot jäteseurantaa ja laskutusta varten. Vaaka-asemanhoitaja tarkistaa asiakirjat ja tarvittaessa myös kuorman. Tämän jälkeen kuormat ohjataan vastaanottopaikoille. Annettujen tietojen vastaavuutta seurataan normaalin toimintana jätekeskuksen hoidon yhteydessä. Poikkeamat raportoidaan mahdollisimman pian vaaka-asemalle, jossa ne lisätään ko. asiakastapahtumaan ja ohjataan tarvittaessa eteenpäin jatkotoimia varten.

Pienjätekuormat vastaanotetaan lajittelupihalla. Pienkuormien tuojat lajittelevat jätteet omille lavoilleen. Kaikki lajittelupihalta eteenpäin lähtevät jätteet käsitellään vastaavasti kuin jätekuormien vastaanotto vaaka-asemalla.

Jätteiden pienerien vastaanotto ja varastointi

Syntypaikkalajittelun, hyötykäyttöön kelpaavan jätteen pienerien tuojat ohjataan lajittelupihalle, jossa tuojat lajittelevat jätteensä itse. Jätteen pienerien vastaanottoalue on tarkoitettu sellaisten, lähinnä kotitalouksissa syntyvien jätteiden vastaanottopaikaksi, jotka eivät laatunsa, määränsä, kokonsa tai muun ominaisuutensa vuoksi sovellu normaaliin jätteenkuljetukseen.

Vastaanottoalueena toimii porrastettu ajolaituri, jonka lovissa on vaihtolavoja hyötyjätteitä ja loppusijoitettavia jätteitä varten. Jätteet lajitellaan jätteen tuojan toimesta omiin lavoihinsa tai muihin keräysvälineisiin niiden hyödyntämismahdollisuuksien mukaisesti. Jätekeskuksen käyttöhenkilöstö huolehtii täysien vaihtolavojen tyhjennyksestä oikeaan paikkaan. Erilleen kerättäviä jättejakeita ovat esim. paperi, pahvi, lasi, puutavara, metalli, kiviaines jätteet, poltettava jäte, eristevillat, loppusijoitettava jäte, puutarhajäte sekä risut ja oksat. Vaaralliset jätteet ja sähkö- ja elektroniikkaromu vastaanotetaan vaarallisen jätteen varastolla.

Vaarallisen jätteen pienerien käsittely ja välivarastointi

Vaarallisen jätteen pienerät otetaan vastaan ja varastoidaan vaarallisen jätteen varastoon. Varastossa on tilat erityyppisille, lähinnä kotitalouksissa muodostuville vaarallisille jätteille, kuten mm. hapoille, akuille, liuottimille, maaleille, paristoille, loisteputkille ja lääkkeille. Jäteöljyt otetaan vastaan erillisiin säiliöihin.

Kerätyt vaaralliset jätteet toimitetaan suuremmissa erissä käsittelyyn ao. luvan saaneelle vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle. Akkujen ja paristojen pienerät toimitetaan tuottajayhteisöjen käsittelijälle.

Vestia Oy on sopinut sähkö- ja elektroniikkaromun (SER) tuottajayhteisöjen kanssa järjestävänsä SER:n vastaanoton kuluttajalaitteille. SER vastaanotetaan jätekeskuksessa tuottajayhteisön ohjeistuksen mukaan tuottajayhteisön toimittamiin kontteihin ja lavoille. Suuria kodinkoneita (lieset ja pesukoneet) voidaan vastaanottaa myös asfaltoidulle kentälle. Jätteet kuljetetaan edelleen käsiteltäviksi tuottajayhteisön toimesta.

Hyötyjätteen käsittely ja välivarastointi

Lajittelupihalla omille lavoilleen lajitellut jätteet toimitetaan lajinsa mukaisesti varastoihin taikka käsittelyyn. Metallia, lasia, puuta, puutarhajätettä, risuja ja oksia sekä suuret sähkölaitteet (kuten pesukoneet ja lieset) varastoidaan n. 1,6 ha kokoisella hyötyjätekentällä, missä hyötyjätelajikkeille on omat betonisuojaseinillä rajatut keräyspaikat. Poltettava jäte siirretään siirto-kuormaushalliin.

Kenttäaluetta käytetään erilliskerättävän hyötyjätteen alle kolmen vuoden pituiseen varastointiin. Kun varastoon kerätty määrä on riittävän suuri, hyödynnettävät jättejakeet kuljetetaan alueelta edelleen jatkojalostukseen.

tai ne käsitellään paikan päällä siten, että ne voidaan hyödyntää jätekeskuksella. Tällaisia omaan hyötykäyttöön ohjattavia jätejakeita ovat esimerkiksi betoni, tiili, suuret kivenlohkareet tms., jotka voidaan murskata ja käyttää jätejakeesta riippuen mm. kenttäalueiden ja teiden rakennusmateriaalina. Tulevaisuudessa voi olla tarpeen käsitellä murskaamalla tai muuten koneellisesti myös muita jätteinä kuten esimerkiksi asfaltti- tai kipsijätettä.

Jatkojalostukseen ohjattavia hyötyjakeita ovat mm. puujäte, metalli, lasi, paperi, kartonki ja pahvi sekä poltettava jäte. Nykyisin pahvia ja kartonkia sekä paperia vastaanotetaan vain lajittelupihan konttiin/astiaan, mistä ne tyhjennetään ja viedään suoraan hyödyntäjälle. Muutokset jätteiden hyödyntämisessä tai lajittelussa, jätemäärien kasvu tai tapahtuvat yritysjärjestelyt näiden hyötyjakeiden käsittelyketjussa voivat aiheuttaa investointitarpeen erilliselle käsittelylinjastolle. Linjasto voi muodostua esim. hyötyjakeiden murskaus-, erottelu- ja paalauslaitteistosta. Mahdollisen linjaston toiminta ei poikkea vaikutuksiltaan jätekeskuksessa tehtävästä normaalista jätteenkäsittelytyöstä.

Biojätteen siirtokuormaus

Alueella vastaanotetaan suurtuottajien, kaupan ja kotitalouksien erilliskerättyä biojätettä noin 3–5 kuormaa viikossa. Biojäte siirtokuormataan välittömästi suurempiin suljettaviin ja nestetiiviisiin kontteihin. Biojäte viedään käsiteltäväksi Stormossenin biokaasulaitokselle tai vastaavan luvan omaavaan laitokseen n. 4–6 kertaa kuukaudessa kolme konttia kerrallaan. Tarvittaessa biojätekontteja viedään tiheämmin esim. kesällä. Täysien biojätekonttien lyhytaikaisesta varastoinnista jätekeskuksen alueella ei ole ollut pieneläinhaittoja eikä hajuhaittoja. Konteissa varastointi ei vaikuta olennaisesti biojätteen laatuun.

Rakennusjätteen ja sekalaisen yhdyskuntajätteen jätekuormien vastaanotto ja käsittely

Rakennusjätteen, sekalaisen yhdyskuntajätteen ja niitä vastaavan teollisuusjätteen vastaanotto tapahtuu vaaka-asemalla. Vastaanotettu sekalainen jäte ohjautuu koostumuksensa mukaiseen käsittelyyn. Rakennusjätteestä noin 10 % sijoitetaan suoraan loppusijoitusalueelle, noin 80% menee lajitteluun ja loput ohjataan suoraan varastointialueelle odottamaan jatkokäsittelyä.

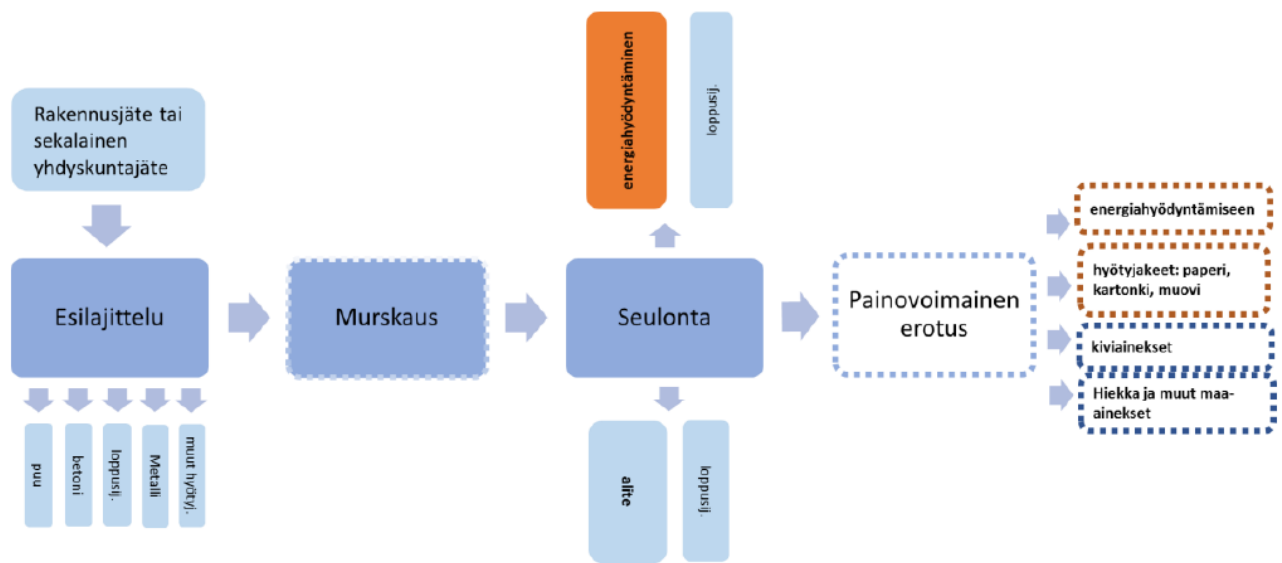
Lajittelussa jätteestä erotellaan hyötyjätteet kuten metalli, puu sekä jatkokäsittelyä haittaavat jätejakeet kuten kipsilevyt, villa ja PVC-muovit.

Syntypaikalla lajitellut tai jätekeskuksen lajitteluprosessissa erotellut hyötyjakeet kuten puujäte, betoni- ja kiviainesjätteet siirretään hyötyjätteiden varastoon, muut jakeet varastoidaan erillisissä kasoissa omilla alueillaan tai loppusijoitetaan.

Jatkokäsittelyprosessissa jätevirrasta pyritään erottelemaan hyödynnettäviä jakeita käyttämällä esimerkiksi kappaleiden kokoon, muotoon tai ti-

heyteen perustuvia erotustekniikoita. Esilajittelulla ei ole nykyisellä teknikalla taloudellisesti kannattavaa erotella kovin pieniä kappaleita. Prosessia on tarkoitus kehittää siten, että energia hyödyntämiseen päätyvästä jätevirrasta saadaan lisää jakeita materiaalihyötykäyttöön. Käsittelylinjasto muodostuu nykyisin esimurskauksesta sekä erilaisista seulonnoista. Käsittely tehdään eräajona siirrettävällä laitteistolla. Käsittelyprosessi sopeutetaan teknillistaloudellisen tarkastelun perusteella käsiteltävään jätemäärään jätteen laatu huomioiden. Mikäli jatkokäsittelyä ei tehdä jätekeskuksessa niin jäte toimitetaan käsiteltäväksi muualle asianmukaisen luvan omaavalle käsittelijälle.

Rakennusjätteen käsittelyprosessi:



Lajittelussa ja käsittelyprosessissa erotellut hyötyjakeet ohjataan hyödynnettäväksi ominaisuuksiaan vastaavasti. Lajittelussa poistetut hyödyntämistä haittaavat jätejakeet kuten PVC- ja lujitemuovit sekä lasikuitu. Käsittelystä jäljelle jäänyt hyödyntämiskelvoton jäte loppusijoitetaan kaatopaikalle. Tämä vaatii loppusijoituksen jatkamiseksi VNa 331/2013, 35 § mukaisen poikkeusluvan.

Vastaanotetun jätteen laatu vaikuttaa eroteltujen jakeiden laatuun ja prosessista tulevien tuotteiden osuuksien suhteisiin. Nykyisin käsittelyprosessissa syntyy noin 50 % alitetta ja ylitettä noin 40 %. Ylite ohjataan energiana hyödynnettäväksi ja alite pyritään hyödyntämään esim. kaatopaikan esipeitoissa. Käsittelylinjaston toimintahäiriöistä tai käsiteltävän jätteen laadusta johtuen arvioidaan syntyvän tilanteita, joissa syntyy käsiteltyä jätettä niin sanottua rejektiä, joka ei täytä hyödynnettävien jätteiden laatuvaatimuksia. Prosessista syntyvän rejektin määrän arvioidaan olevan noin 10 %, kuitenkin alle 25 % käsitellystä kokonaismäärästä. Rejekiä voi syntyä esimerkiksi tilanteissa, joissa jätteessä on hienoaaineseen sekoittunutta orgaanista ainetta tai paljon eristevillaa tai muuta polttoon soveltumattomaa jätettä, ja jota ei voida hyödyntää energiana. Osan rejektistä arvioidaan vaativan poikkeusluvan loppusijoittamiseen myös jatkossa.

Kyllästetyn puun käsittely ja varastointi

Kyllästetty puu välivarastoidaan hyötyjätekentällä. Varastomäärän ollessa riittävän suuri se toimitetaan sellaisenaan tuottajayhteisön Demolite Oy:n jatkokäsittelyyn.

Poltettavan jätteen vastaanotto ja siirtokuormaus

Aiemmin loppusijoitettu yhdyskuntajäte on otettu vuoden 2012 alusta lähtien vastaan poltettavana jätteenä.

Poltettavana jätteenä otetaan vastaan asumisessa syntyviä, syntypaikkalajiteltuja jätteitä sekä niihin verrattavia maa- ja metsätalouden, teollisuuden, palvelu- ja rakennustoiminnan syntypaikkalajiteltuja yhdyskuntajätteitä. Järjestetyn jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvaa poltettavaa jätettä tuodaan jätekeskukseen pakkaavilla jäteautoilla, vaihtolavoilla ja konteilla. Kotitalouksissa, yrityksissä ja teollisuudessa syntyvää muuta poltettavaa jätettä toimitetaan jätekeskukseen myös järjestetyn jätteenkuljetuksen ulkopuolella yksittäisinä kuormina.

Poltettavan jätteen kuormat puretaan siirtokuormaushalliin, jossa ne kuormataan edelleen täysperävaunullisiin rekkoihin polttolaitokselle toimitettavaksi. Hallissa on kuormausta helpottamassa 1–2 betonista vastinseinää. Logistiikassa pyritään jatkuvaan tasaiseen virtaan. Kuljetukset polttolaitokselle pyritään ajoittamaan siten, että hallin kapasiteetti ei ylitä. Polttolaitoksen vuosihuoltoseisakin, hallin vuosihuollon tai haittaeläintorjunnan ajaksi halli tyhjennetään ja jätteen väliaikaisvarastointi ja siirtokuormaus tehdään hallin vieressä olevalla käsittelykentällä tai loppusijoitusalueesta erotellulla alueella. Tarvittaessa kenttäaluetta rajataan roskaantumisen estämiseksi siirrettävillä aidoilla.

Lietteiden käsittely

Lietteiden käsittelyprosessiin otetaan vastaan rasvanerotuskaivojätteitä, öljyn- ja hiekanerotuskaivolietteitä, sadevesikaivojen hiekkajätteitä sekä muita teollisuuden lietteitä ja nestemäisiä jätteitä, mikäli ne soveltuvat lietehallin prosessiin. Liettehallilla on lietelajikkeille erilliset vastaanottosiilot. Vastaanottosiiloista lietteet pumpataan korkealujuusisista kankaista kudottuihin geotuubisäkkeihin. Pumppauksen yhteydessä lisätään polymeeriä kiintoaineen sakkauttamiseksi ja veden erottamiseksi kiintoaineksesta. Kiintoaine jää geotuubin sisään. Geotuubista suotautuva vesi johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta viemäriverkkoon. Hiekanerotuskaivolietteiden esierotin sekä geotuubisäkki tyhjennetään loppusijoitusalueelle. Rasvanerotuskaivolietteiden esierotin ja säkki toimitetaan käsittelyluvan omaavalle laitokselle jatkokäsittelyyn. Öljynerotuskai-
von esierotin sekä geotuubisäkki tyhjennetään pilaantuneiden maiden alueelle, jossa ne käsitellään muiden öljyllä saastuneiden maiden käsittelyn yhteydessä.

Öljyn ja rasvanerotuskaivolietteinä tulleista kuormista otetaan näyte, joka säilytetään jääkaapissa noin kahden kuukauden ajan. Näytteet analysoidaan tarvittaessa, jos on syytä epäillä jonkin erän olleen muuta kuin on tuotaessa ilmoitettu.

Puutarhajätteen käsittely

Jätekeskuksessa vastaanotetaan, esikäsittelään ja käsitellään risuja ja oksia sekä puutarhajätettä vuosittain arviolta 500–1 000 t, kuitenkin enintään 3 000 t vuodessa. Risut ja oksat murskataan tai haketetaan ja toimitetaan luvan omaavalle laitokselle polttoon, niistä valmistetaan kompostin tukiainetta tai ohjataan käsiteltäviksi puutarhajätteen tapaan. Puutarhajäte kompostoidaan sellaisenaan, käytetään kompostin tukiaineena jätekeskuksessa esimerkiksi pima- tai puhdistamojätteiden kompostointiin tai siitä valmistetaan kaupallista tuotetta esimerkiksi kompostikuiviketta tai kompostitukiainetta.

Puutarhajäte kompostoidaan hyötyjätekentällä karttaliitteen osoittamalla alueella tai muun toiminnan järjestämisen kannalta tarkoituksenmukaisessa paikassa, jotta vältetään jätteen tarpeettomilta siirroilta. Puutarhajäte kuormat puretaan hyötyjätekentällä olevaan loosiin. Tuodun jätteen laatu hieman vaihtelee (mm. oksaisuus ja viherosuus). Loosin täytyessä tai vähintään kaksi kertaa vuodessa jätteelle tehdään silmämääräinen kokemukseen perustuva arviointi, jossa määritetään esikäsittelytarve (lajittelu ja murskaus). Toimiakseen hyvin komposti tarvitsee myös karkeampaa materiaalia, joten systemaattinen murskaus ei ole tarkoituksenmukaista. Tavoitteena on minimoida neitseellisten tukimateriaalien määrä. Arvioinnin ja esikäsittelyn jälkeen kompostille määritetään seossuhteet. Seostaminen tehdään auman kasaamisen yhteydessä koneellisesti. Auma muotoillaan noin kolmen metrin pohjaleveyteen ja kahden metrin korkeuteen. Normaalisti kompostoiminen ja auman muotoilu aloitetaan, kun loosiin on kertynyt puutarhajätettä yhteen aumaan. Seossuhdetta määritettäessä täytyy ottaa huomioon oksaisuus, viherosuus ja mahdollinen esikäsittely sekä arvioitava hiili-typpisuhdetta. Puutarhajätteen hiili-typpisuhde on tyypillisesti vähän tyypivajauksen puolella, joten haketta, sahanpurua ja kuorta käytetään seosaineina vain runsaasti vihreää (mm. ruohoa) sisältävän jätteen kompostointiin. Kompostoitumisen käynnistyminen tarkistetaan kahden viikon kuluessa kasaamisesta. Kompostoitumisen aikana seurataan kompostin hajua ja lämpötilaa. Komposti käännetään ennen uuden kompostin muotoilua noin puolen vuoden päästä kasaamisesta. Samalla tarkistetaan kompostoituminen, tarvittaessa lisätään seosainetta, jos komposti on tiivistynyt. Liian kuiva tai muuten toimimaton komposti seostetaan tarpeen mukaan uudelleen. Seuraavassa käännoässä (noin vuosi kompostoinnin alusta) komposti muotoillaan uudelleen, samalla tarkistetaan kompostoitumisen eteneminen. Kompostointia jatketaan tarvittaessa kääntäen, kunnes kompostissa ei enää havaita lämmön nousua kääntämisen jälkeen, kompostin rakenne on tasainen, se näyttää humukselta ja tuoksuu mullalta. Valmis komposti vastaa multaa ja varastoidaan kompostialueen vieressä olevalle moreenipohjaiselle kentälle odottamaan käyttöä jätekeskuksen viherrakentamisessa tai

jatkojalostetaan kompostimullaksi viherrakentamiseen omassa toiminnassa.

Puhdistamolietteen ja viemärinpuhdistusjätteen käsittely

Kuivattua puhdistamolietettä sekä puhdistamo- ja viemärinhuuhtelusakkaa käsitellään pilaantuneiden maa-ainesten käsittelykentällä. Vastaanotettava jäte on pääasiassa kuivattua jätevedenpuhdistamon lietettä esimerkiksi lietteenkäsittelylaitosten huoltoseisokeista tai prosessihäiriöistä. Lisäksi käsittelyyn vastaanotetaan alueen viemärlaitoksilta sellaiset viemäreiden puhdistuksen sakat, joiden arvioidaan soveltuvan prosessiin.

Vastaanotettavista jätteistä on tarkoitus ohjata käsittelyyn sellaiset jätteet, joille on jokin hyötykäyttökohde ja käsittelymenetelmä. Käsittelymenetelmiä voivat olla esimerkiksi kompostointi tai hygienisointi tai näiden yhdistelmä. Hyötykäyttökohde määräytyy lähinnä jätteen laadun perusteella. Osan tämän tyyppisistä alueella syntyvistä jätteistä arvioidaan kuitenkin olevan sellaisia, joille ei syystä tai toisesta ole hyötykäyttökohdetta tai soveltuvaa käsittelymenetelmää. Näiden osalta ainoaksi vaihtoehdoksi jää vielä toistaiseksi loppusijoitus kaatopaikkaan. Vuosittaiset käsittelymäärä arvioidaan 150 tonniksi, kuitenkin enintään 500 tonnia vuodessa.

Hygienisointikäsittely

Hygienisointi tarve arvioidaan jätteen vastaanotossa. Hygienisointi tehdään lämpötilan tai käsiteltävän jätteen pH:n nostolla. Käytännössä hygienisointi tapahtuu esimerkiksi kompostoinnin aikana varmistamalla käsiteltävän jätteen lämpötilan nousu 55 asteeseen ja viipymä 2 viikkoa, sekä tarvittaessa riittävän pitkä jälkikypsytysvaihe ja siinä tapahtuva vanhentaminen. Vähäisten jätemäärien vastaanottoon kompostointia paremmin soveltuu jätteen hygienisointi pH:ta nostamalla lisäämällä sammuttamatonta kalkkia tai tuhkaa siten, että pH nousee yli 12 vähintään 2 tunnin ajaksi. Muulla tavalla käsiteltäessä tai mikäli edellä esitetyt ehdot eivät käsittelyn aikana täyty eräkohtainen hygieeninen laatu voidaan varmistaa myös analysoimalla valmistuserä.

Kompostointikäsittely

Puhdistamoliete ja viemärisakka esisekoitetaan vastaanotettaessa puutarhajätteeseen seos suhteessa 1:2 ja tarvittaessa tukiaineena käytetään lisäksi puunkuorta, turvetta tai risuhaketta. Aiemmin kuivattua puhdistamolietettä on kompostoitu Haapaveden kaatopaikalla. Haapaveden kaatopaikka suljettiin 2013 aikana ja kompostointitoiminta siirretään Ylivieskan jätekeskukseen. Kompostin seossuhteeksi on muodostunut 1 osa kuivattua lietettä, 2 osaa kuorta ja 1 osa turvetta. Osa kuoresta ja turpeesta voidaan korvata puutarhajätteellä. Arvioidut seossuhteet käytettäessä puutarhajätettä tukiaineena ovat 2 osaa puutarhajätteeseen esisekoitettua puhdistamolietettä, 1 osa turvetta ja 1 osa kuorta. Arvioidut

seossuhteet kompostoitaessa viemärisakkaa ovat 1 osa sakkaa ja 2–3 osaa puutarhajätettä.

Aumat kasataan koneellisesti asfaltoidulle ja viemäroidylle kompostikentälle 2–3 metriä leveisiin aumoihin. Kompostoitumisen käynnistyminen tarkistetaan kahden viikon kuluessa kasaamisesta. Kompostoitumisen aikana seurataan kompostin hajua ja lämpötilaa. Kääntöjen yhteydessä seurataan kompostoitumisen etenemistä, rakennetta, hajua ja lämmön muodostumista. Kompostiaumat käännetään vähintään kaksi kertaa vuodessa. Tarvittaessa lisätään tukiainetta tai jatketaan kompostointiaikaa sekä annetaan kompostin jälkikypsyä aumassa ennen lopullista käyttöä. Kompostointiaika on vähintään kaksi vuotta. Kompostia ei tällä hetkellä myydä ulkopuolisille. Mikäli kompostia hyödynnetään muuten kuin omassa käytössä, niin toiminnalle haetaan Ruokaviraston hyväksyntä. Lämpötilamittauksia tehdään tarvittaessa kompostointiprosessin varmistamiseksi. Valmis komposti käytetään kaatopaikan alueen viherrakentamisessa tai myöhemmin loppusijoitusalueen pintarakenteiden kasvukeroksissa.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan vaarallisen jätteen välivarastointi ja käsittely (stabilointi ja kiinteytys)

Pilaantuneet maat ja teollisuuden vaarallisten jätteiden vastaanotto tapahtuu vaakaa-asemalla. Vastaanotettu jäte ohjautuu ominaisuuksiaan vastaavaan käsittelyyn. Vastaanotettavat jätteet koostuvat osaltaan pilaantuneista maista esimerkiksi EWC-koodeilla 17 05 03*, 17 05 05*, 17 05 07*, termisissä prosesseissa syntyvistä jätteistä esimerkiksi EWC-koodeilla 10 01 16*, 10 01 18* tai 10 01 22*, 10 02 07*, 10 05 03*, 10 05 05*, 10 05 06*, teollisuuden prosessisakoista esimerkiksi EWC-koodeilla 01 03 07*, 06 04 05*, 06 05 02*, sekä rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet esimerkiksi 17 01 06*, 17 06 03*. Näiden ominaisuuksiin vaikuttaa tuotantoprosessissa käytetyt raaka-aineet ja tuotantoprosessin optimointi. Prosessia optimoidaan ja säädetään pääasiassa varsinaisen lopputuotteen tuotannon perusteella ja on realistista varautua, että jätteen ominaisuudet vaihtelevat jonkin verran esimerkiksi jätteen kosteuden, tiivistettävyyden tai kuivumisominaisuuksien osalta. Tyypillisesti prosessisakkoina vastaanotetuissa jätteissä oleva kosteus on sitoutunut varsin tiukkaan, joten irtonaista vettä ei juuri poistu. Kosteuden arvioidaan poistuvan lähinnä haihtumalla ja jäätymis-sulamismekanismin vaikutuksesta, jonkin verran kosteudesta poistuu tiivistämisen vaikutuksesta. Syntyvät vedet muodostavat osan kaatopaikkavedestä.

Osa vastaanotettavista jätteistä ei tarvitse käsittelyä ja ne ohjataan suoraan loppusijoitettaviksi. Nämä jätteet ovat ominaisuuksiltaan sellaisia, jotka voidaan joko tiivistää suoraan jätetäyttöön tai kuivumisominaisuuksien tiedetään olevan sellaisia, että kerros voidaan tiivistää vaihteittain myöhemmin kuivamisen edetessä. Tarvittaessa pengeralueiden lähitöllä tai avustavien liikennöintialueiden kohdilla täyttöä tehdään ohuemmillä kerroksilla ja hyödynnetään muiden jätteiden esimerkiksi tuhkien tai pima-maiden kerrostamista. Tarvittaessa näiden alueiden tiivistäminen

tehdään yhdessä kuivemman materiaalin kanssa, jolloin rakenteen tiivistävyys on helpommin hallittavissa.

Mikäli jäte ei ole sellaisenaan kaatopaikkakelpoista joko läjitysteknisten ominaisuuksiensa tai liukoisuuden perusteella niin stabiloinnissa käytettävät seosaineet ja niiden suhteet määritetään ennakoon tehtävin laboriokokein määritettävässä reseptoinnissa. Stabiloinnissa (tai kiinteytyksessä) käytetään side- ja apuaineena mm. sementtiä ja kuonaa. Lisäksi stabiloinnissa hyödynnetään sementtiä korvaamaan esimerkiksi polttolaitosten tuhkia EWC-koodeilla 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 14*–10 01 17, 19 01 07*, 19 01 11*–19 01 16. Näiden hyödynnettävien tuhkien ja kuonien stabiloiva ja/tai jätettä kiinteyttävä vaikutus perustuu niiden vettä sitovaan ominaisuuteen sekä reagoimattomaan jäännöskalkkiin. Käsiteltyjen massojen osalta loppusijoittaminen tehdään VNa 331/2013 liukoisten raja-arvojen mukaisesti, siten että jätepenkereen vaaka on turvallinen.

Jätteenpolttolaitoksen kattilatuhkan ja savukaasunpuhdistusjätteen laatu ja ominaisuudet

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan kattilatuhkan ja savukaasupuhdistusjätteen haitallisten aineiden kokonaispitoisuudet sekä orgaanisen hiilen kokonaispitoisuus (TOC) ja hehkutushäviö sekä hapon neutralointikapasiteetti (ANC) vuoden 2015 vuosiraportin mukaan on esitetty alla olevassa taulukossa. Tuloksia on verrattu vaarallisen jätteen raja-arvoihin sekä hehkutushäviön ja TOC:n osalta kaatopaikoista annetussa valtioneuvoston asetuksessa 331/2013 esitettyihin raja-arvoihin.

Savukaasupuhdistusjätteen kadmiumin ja sinkin kokonaispitoisuudet ylittävät vaarallisen jätteen raja-arvot. Kattilatuhkan osalta ylittyy sinkin vaarallisen jätteen raja-arvo. Haponneutralointikapasiteetti voidaan arvioida erinomaiseksi kummankin jätteen osalta.

Koska sinkin kokonaispitoisuus kattilatuhkassa ylittää vaarallisen jätteen raja-arvon, luokitellaan kattilatuhka vaaralliseksi jätteeksi. Sinkin pitoisuuden perusteella jätteellä on mahdollisesti vaaraominaisuus H14 (ympäristölle vaarallinen).

Koska savukaasupuhdistusjätteessä sinkin ja kadmiumin kokonaispitoisuus ylittää vaarallisen jätteen raja-arvon, luokitellaan savukaasupuhdistusjäte vaaralliseksi jätteeksi. Sinkin pitoisuuden perusteella jätteellä on mahdollisesti vaaraominaisuus H14 (ympäristölle vaarallinen) ja kadmiumin pitoisuuden perusteella mahdollisesti vaaraominaisuus H7 (syöpää aiheuttava).

Komponentti	Savukaasun- puhdistusjäte KE16-00016.001 6600/285/3/1 16KK00004 (mg/kg)	Kattilatuhka KE16-00016.002 6600/283/2/1 16KK00005 (mg/kg)	Tavan- omaisen jätteen kaato- paikan ⁽¹⁾ raja-arvo (VNa 331/2013) (mg/kg)	Vaarallisen jätteen kaato- paikan raja-arvo (VNa 331/2013) (mg/kg)	Vaarallisen jätteen raja-arvo (mg/kg)
Arseeni, As	49	45			1 000
Kadmium, Cd	130	49			100 ⁽⁴⁾
Kromi, Cr	95	200			1 000 ⁽⁵⁾
Koboltti, Co	<10	24			
Kupari, Cu	710	440			2 500 ⁽⁵⁾
Molybdeeni, Mo	<10	15			
Nikkeli, Ni	15	70			1 000
Lyijy, Pb	1 600	710			2 500
Antimoni, Sb	490	320			2 500
Sinkki, Zn	8 200	6 400			2 500
Hehkutushäviö, %	2,4	0,7	10 ⁽²⁾	10 ⁽³⁾	
TOC, %	<0,1	<0,1	5 ⁽¹⁾ /10 ⁽²⁾	6 ⁽³⁾	
ANC (mol H ⁺ /kg)	8,8	6,4	tutkittava ja arvioitava		

- 1) Sellainen tavanomaisen jätteen kaatopaikka, johon voidaan sijoittaa vakaata reagoimatonta vaarallista jätettä.
- 2) Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle hyväksyttävän tavanomaisen jätteen yleisenä kelpoisuusvaatimuksena biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä saa olla tietyin poikkeuksin enintään 10 %. Kriteeri astuu voimaan 1.1.2016. (Kaatopaikoista annettu valtioneuvoston asetus 331/2013)
- 3) Vaarallisen jätteen kaatopaikalla on sovellettava joko hehkutushäviön tai orgaanisen hiilen kokonaismäärän arvoa.
- 4) Kadmiumkloridi CAS-nro 10108-64-2: luokitus Carc. Cat. 2; R45; Muta. Cat. 2; R46; Repr. Cat. 2; R60-61; T+; R26; T; R25-48/23/25; N; R50-53, ainekohtainen raja-arvo 0,01 %, luokitus Carc. Cat. 2; R45; (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008)
- 5) metalli-ionille, jolle ei ole luokitusta, käytetään helppoliukoisen suolan luokitusta

Jätteiden kaksivaiheisten liuotuskokeiden tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa ja niitä on taulukossa verrattu kaatopaikoista annettussa valtioneuvoston asetuksessa 331/2013 esitettyihin raja-arvoihin.

Parametri	Liukoisuus savukaasun- puhdistus- jätteestä KE16-00016.001 6600/285/3/1 16KK00004 L/S 10 (mg/kg)	Liukoisuus kattilatuhkasta KE16-00016.002 6600/283/2/1 16KK00005 L/S 10 (mg/kg)	Tavanomaisen jätteen kaatopaikan ⁽¹⁾ raja-arvo L/S 10 (VNa 331/2013) (mg/kg)	Vaarallisen jätteen kaatopaikan raja-arvo L/S 10 (VNa 331/2013) (mg/kg)
Arseeni, As	<0,2	<0,2	2	25
Barium, Ba	76	3,2	100	300
Kadmium, Cd	0,04	0,02	1	5
Kromi, Cr	0,6	5,9	10	70
Kupari, Cu	4,8	0,1	50	100
Elohopea, Hg	0,002	<0,002	0,2	2
Molybdeeni, Mo	3,2	4,8	10	30
Nikkeli, Ni	<0,1	<0,1	10	40
Lyijy, Pb	640	30	10	50
Antimoni, Sb	0,03	<0,01	0,7	5
Seleen, Se	0,19	0,39	0,5	7
Sinkki, Zn	110	15	50	200
Kloridi, Cl ⁻	250 000	58 000	15 000	25 000
Fluoridi, F ⁻	38	46	150	500
Sulfaatti, SO ₄ ²⁻	12 000	21 000	20 000	50 000
DOC	15	16	800	1 000
TDS ⁽²⁾	680 000	140 000	60 000	100 000
pH, L/S 2	11,6	12,4	>6	
pH, L/S 8	12,3	12,2	>6	
Johtokyky (μS/cm), L/S 2	200 000	77 000		
Johtokyky (μS/cm), L/S 8	38 000	13 000		

1) Sellainen tavanomaisen jätteen kaatopaikka, johon voidaan sijoittaa vakaata reagoimatonta vaarallista jätettä.

2) Uuttoliuokseen liuenneiden aineiden kokonaismäärän (TDS) arvoa voidaan käyttää sulfaatti- ja kloridiarvojen sijasta.

Savukaasupuhdistusjätteen lyijyn ja kloridin liukoisuudet sekä liuenneiden aineiden kokonaispitoisuus (TDS) ylittävät selvästi valtioneuvoston asetuksessa nro 331/2013 esitetyt vaarallisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit. Myös aiemmissa tutkimuksissa on savukaasupuhdistusjätteessä havaittu vaarallisen jätteen kaatopaikkakriteerit ylittävät liukoisuustulokset kyseisten aineiden osalta. Lisäksi savukaasupuhdistusjätteen vuoden 2015 kokoomassa sinkin liukoisuus ylittää tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerin.

Tulosten perusteella savukaasupuhdistusjäte ei ole sellaisenaan sijoituskelpoinen kaatopaikalle, vaan se tulee käsitellä haitallisten liukoisuuksien pienentämiseksi ennen sijoittamista kaatopaikalle.

Kattilatuhkan osalta kloridin liukoisuus ja liuenneiden aineiden kokonaispitoisuus (TDS) ylittää vaarallisen jätteen kaatopaikkakriteerin ja lyijyn liukoisuus tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit.

Tulosten perusteella kattilatuhka ei ole sellaisenaan kaatopaikkakelpoista, vaan se tulee käsitellä kloridin ja kokonaisliukoisuuden (TDS) pienentämiseksi ennen sijoittamista vaarallisen jätteen kaatopaikalle.

Vaarallisen jätteen stabilointi ja kiinteytys

Vastaanoton yhteydessä jäte punnitaan ja jätteen laatu varmistetaan aistinvaraisesti. Jätteen laatu varmistetaan laboratoriotestauksella laadunvarmistussuunnitelman mukaisesti. Mikäli vastaanottotarkastuksessa havaitaan merkittäviä poikkeamia jätteen laadussa, jätteet siirretään erilliselle alueelle jatkotutkimuksia varten. Sekoituksen jälkeen stabiloitujen massojen kaatopaikkakelpoisuutta seurataan aluksi vastaavuustestauksella 5 000 tonnin välein. Vastaavuustestausta harvennetaan, mikäli käsiteltyjen massojen ominaisuudet pysyvät vakaina ja ennustettavina.

Stabilointi toteutetaan, joko liikuteltavalla mobiililaitteistolla tai kiinteällä sekoitusasemalla. Laitteisto voi toimia joko panosperiaatteella tai jatkuvatoimisesti. Päätös stabiloinnin laitteiston toteutuksesta tehdään teknis-taloudellisen tarkastelun pohjalta riippuen käsiteltävien jätteiden ominaisuuksista ja stabilointitarpeesta.

Laitteiston prosessikuvaus vastaa pääsääntöisesti sekä mobiililaitteistoa että kiinteää sekoitusasemaa. Mobiililaitteistossa vastaanottobunkkeria ei rakenneta, vaan jätteen varastointi tehdään joko loppusijoitusalueelle perustetulla varastointialueella tai loppusijoitusalueen vieressä olevalla tiivisasfaltti alueella.

Alla on esitetty vaarallisen jätteen käsittelyn prosessikuvaus

Toiminta mitoitus

Yksikkö	1-vuoro	2-vuoro
t/a	25 000	40 000
t/h	20	20

Laadunvarmistus

Vastaanottobunkkeri Tilavuus 200t Varaus toiselle bunkkerille.

Vapaan veden poisto

Määräarvio 0-10%

Vesien
käsittelyyn

Kuljetin tai konesyöttö

Laadunvarmistus

Vastaanottosiilo (varaus) Tilavuus 90m ³ (pölyävät jätteet)	Sideainesiilo 1 Tilavuus 90m ³	Sideainesiilo 2 (varaus) Tilavuus 90m ³
--	---	---

Sekoitin
Teho arvio 20t/h

Vesisäiliö
varaus

Ohjauskeskus

Kuljetus kaatopaikalle

Laadunvarmistus

Loppusijoitus

Vapaa pinta-ala 5 000m²

Kapasiteetti 25 000 - 40 000m³/a

Siirrettävä mobiililaitteistosta koostuva käsittelylinjasto kasataan joko jätetäyttöalueelle (kääntöpaikka tai liikennöintialue) tai jätetäyttöalueen välittömään läheisyyteen tiivisasfaltti alueelle. Laitteisto koostuu syöttökoneesta, sekoitusasemasta ja lisäänesiiloista.

Mobiililaitteistolla käsiteltäessä käsittelemättömien jätteiden varastointitarve on suurempi, kuin kiinteällä asemasekoitusyksiköllä, koska sekoitus tehdään 1–4 kertaa vuodessa. Stabiloitavien jätteiden varastointi tehdään jätteen ominaisuudet huomioiden joko jätetäyttöalueen päälle sijoitetulla varastointialueella, vastaanottobunkkerissa tai tiivisasfalttialueella. Varastointimäärän arvioidaan olevan suurimmillaan 10 000 tonnia. Varastoitavan jätteen osalta asetetaan erillinen lisävakuuks 12.6.2019 lähetetyn lupahakemuksen täydennyksen liitteen 2 mukaisesti. Pölyävät jätteet, kuten jätteen polton ns. kuivasammutetut tuhkat EWC-koodilla 19 01 13* ja 19 01 15* vastaanotetaan vain siiloihin. Mobiililaitteistolla vastaanotto tehdään laitteiston seosainesiiloon (siilon kapasiteetti tyypillisesti n. 60 tonnia). Tarvittaessa pölyämättömiksi käsiteltyjä jätteenpolton tuhkia varastoidaan peitettynä tiivisasfaltti alueella.

Kiinteä sekoitusasema sijoitetaan jätetäyttöalueen viereen. Kiinteän sekoitusaseman alueelle rakennetaan vastaanottobunkkeri, seosainesiilot ja aseman liikennöintialue. Nämä alueet asfaltoidaan ja niillä syntyvät vedet käsitellään ja viemäroidään kaatopaikkavesiä vastaavasti. Vastaanottobunkkerin tilavuus on 200–400 t vastaanotettavaa jätelajia kohden. Käsittelemättömän jätteen kokonaisvarastointimääräksi arvioidaan yhteensä 500 tonnia. Aluksi vastaanotetaan ja käsitellään vain yhtä jätelajia kerrallaan. Jätteen siirto vastaanottobunkkerista sekoitimeen tapahtuu kuljettimella tai kauhakuormaajalla. Sekoitin mitoitetaan teholle 20 t/h. Sideainesiilon mitoitus on 90 m³. Stabiloitavat pölyävät jätteet vastaanotetaan erilliseen vastaanottosiiloon. Siilon rakenne vastaa sideainesiilojen rakennetta ja syöttö prosessiin vastaa sideaineen syöttöä. Prosessi varustetaan lisäveden syötöllä. Lisävetenä käytetään joko puhdasta vettä tai kierrätettyä prosessivettä vastaanottobunkkerista ja liikennöintialueilta tai puhdistettua jätevettä. Prosessissa käytettävä vedensyöttö tehdään tarvittavan lisäveden määrän perusteella. Alkuvaiheessa lisäveden tarvetta ei ole, koska vastaanotettavien prosessisakkojen kosteus on korkea.

Jätteen loppusijoittamiseen haetaan kloridin osalta VNa 331/2013 vaarallisen jätteen loppusijoittamiseksi luparajojen kolminkertaistamista stabiloitujen jätteiden osalta. Stabiloimallakaan ei murskatun jätteen liukoisuutta saada alle VNa 331/2013 liukoisuusrajan. Riskitarkastelussa kuitenkin stabiloidun jätteen liukoisuus riittää, koska stabiloidun jäteloikon osalta sadannan muodostamat hulevedet eivät huuhtoudu täytön läpi vaan ne poistuvat pintavaluntana.

Stabiloinnin ympäristövaikutukset vastaavat pääosin jätekeskusalueen muuta toimintaa. Merkittävin ympäristökuormitus arvioidaan muodostuvan laitteiston tarvitsemasta energiasta. Mobiililaitteisto toimii todennäköisesti polttoöljyllä ja kiinteä asemasekoitin sähköllä. Liikennöintimäärien arvioidaan lisääntyvän uuteen toimintaan kokonaisuudessaan noin

30–50 % nykyisestä. Liikennemäärien kokonaislisäys ei kuitenkaan johdu pelkästään stabiloinnista vaan samalla on huomioitu vaarallisen jätteen kaatopaikkatoiminnan aiheuttama liikennemäärän kasvu. Pääasiassa liikennemäärät johtuvat vaarallisen jätteen vastaanottotoiminnan kuljetuksista. Melupäästön arvioidaan vastaavan jätekeskuksen muuta liikennöintiä ja jätteenkäsittelytoimintaa. Sekoituslaitteiston melu arvioidaan merkittävästi alueella jo aiemmin olevaa murskaustoimintaa pienemmäksi. Melun vaikutusalueella ei ole asutusta, alueen merkittävimmät melulähteet ovat kantatie nro 86 ja jätekeskusalueen vieritse kulkeva rautatie. Stabiloinnin ja kiinteytyksen arvioidaan vähentävän loppusijoitusalueen pölyämistä, koska sidotun jätteen tiivistäminen ja peittäminen voidaan tehdä hallitummin kuin ilman stabilointia. Stabilointiprosessin jätevedet koostuvat pääasiassa vastaanottobunkkerissa irtoavasta jätevedestä (0-10% jätteen määrästä) sekä alueen liikennealueilla sadannasta muodostuvasta hulevedestä. Stabiloidun jätteen mukana loppusijoitusalueelle päätyvästä vedestä arvioidaan suurimman osan kuluvan stabiloitumisprosessin jatkuessa (sitoutuu) ja poistuvan haihdunnan mukana. Mikäli kaikki jätteet stabiloitaisiin, arvioidaan kaatopaikan jätevesien muodostuvan pääasiassa sadannan vaikutuksesta muodostuvasta hulevedestä, joka poistetaan alueelta pintakeräilyn kautta. Jätevesien sisältämien raskasmetalli tai haitta-aineiden arvioidaan selvitysten perusteella olevan silloin lähinnä pintavalunnan mukana huuhtoutuvassa kiintoaineksessa. Jäteveden laatu vastaa tällöin liikennealueilla muodostuvia hulevesiä, puhutaan ns. nuhjutuneista hulevesistä.

Pilaantuneen maa-aineksen käsittely

Pilaantuneen maan vastaanotto- ja käsittelymenetelmävaihtoehdot säilyvät pääasiassa vastaavanlaisina kuin nykyisessä ympäristöluvassa. Pilaantuneina maina vastaanotetaan VNa nro 214/2007 mukaisesti pilaantuneiksi määritettyjä maita. Lisäksi vastaanotetaan öljynerotuskaivojen kiinteitä jätteitä ja öljyvahinkojen jätteitä. Vaarallisen jätteen pitoisuusrajan ylittäviä maa-aineksia, vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavia tuhkia ja muita loppusijoitettavia vaarallisia jätteitä vastaanotetaan vasta vaarallisen jätteen loppusijoitusalueen rakentamisen jälkeen.

Vuosittain käsiteltävä maa-ainesmäärä on enintään 40 000 tonnia. Käytännössä maa-ainesmäärä vaihtelee riippuen vuosittain toteutettavien kunnostushankkeiden määrästä ja laajuudesta sekä mahdollisten maaperää likaavien onnettomuuksien määrästä ja laajuudesta.

Onnettomuuksissa muodostuvan pilaantuneen maa-aineksen määrä vaihtelee hyvin voimakkaasti riippuen onnettomuuden laajuudesta, maaperää uhkaavan aineen ominaisuuksista ja torjuntatoimenpiteiden nopeudesta. Ympäristölupaa haetaan vaihtoehtoisille käsittelymenetelmille, koska määrät vaihtelevat voimakkaasti. Maat, joiden öljypitoisuus on suuri, tai joista voi liueta tai aiheutua valumaa sijoitetaan imeytysaineesta tehdyn patjan päälle ja peitetään välittömästi. Vaihtoehtoinen käsittelymenetelmä näille jätteille on vastaanottaa ne öljynerotusaltaaseen, joissa irtonainen öljy valutetaan ja osin huuhdotaan vesihuuhteluna pois. Kun

irtonainen öljy on valutettu, siirretään aines pilaantuneiden maiden käsittelykentälle, jossa maa-aineksen haitta-ainepitoisuuksia alennetaan aumakompostoinnin avulla. Tarvittaessa käsittelymenetelmänä voidaan käyttää myös esimerkiksi bitumistabilointia.

Käsittelytavat ovat kiinteytys/stabilointi ja kompostointi. Vastaanotettavat pilaantuneet maa-ainekset, jotka alittavat valtioneuvoston asetuksen (214/2007, ns. PIMA-asetus) mukaiset ylemmät ohjearvot, hyödynnetään ominaisuuksiaan ja haitta-ainepitoisuuksiaan vastaavasti alueen kenttärakenteissa, kaatopaikkojen käytönaikaisissa pengerrakenteissa sekä kaatopaikkojen sisäpuolisissa rakenteissa. Tarvittaessa hyödynnettäviä pilaantuneita maa-aineksia esikäsitellään esimerkiksi seulomalla. Kaatopaikkojen sisäpuolisissa rakenteissa hyödynnetään myös tämän asetuksen ylittäviä pilaantuneita maita, joiden liukoiset pitoisuudet alittavat kaatopaikka asetuksen (VNa 331/2013) mukaiset raja-arvot. Näiden käyttökohteet määräytyvät haitta-aineiden ja maa-aineksien ominaisuuksia vastaavasti esimerkiksi mineraalisten täyttölöhköjen erotteluun. Tarvittaessa maita esikäsitellään seulonnalla ennen varsinaista käsittelyä.

Käsittelymenetelmänä vuosina 2008–2010 on käytetty stabilointia. Vuoden 2011 pilaantuneiden maiden käsittelyyn on käytetty sienirihmastokäsittelyä. Pilaantuneen maan käsittelymenetelmä valitaan kuitenkin aina tapauskohtaisesti ottaen huomioon uudet käsittelymenetelmät ja innovaatiot.

Muiden pilaantuneiden maiden kuin öljyllä pilaantuneiden maiden, öljynerotuskaivojen kiinteiden tai kiinteytettyjen jätteiden ja öljyvahinkojätteiden kompostoinnin osalta käsittelymenetelmät ja sijoituspaikat hyväksytetään ELY -keskuksella ennen käsittelyn ja sijoittamisen aloittamista.

Käsittelyprosessit tapahtuvat panosperiaatteella eli jätekeskuksen alueella varastoidaan ensin riittävän suuri määrä samalla tavalla käsiteltäviä maita ennen varsinaiseen käsittelyprosessiin ryhtymistä.

Varastointi tapahtuu asfaltoidulla PIMA-kentällä. Varastoinnissa otetaan huomioon haitta-aineiden pitoisuudet ja varastoitava maalaji. Tarvittaessa varastointi tehdään sepelipatjan, muun erottavan patjan tai imeytysainepatjan päällä ja suojapressujen sisällä siten, että haitta-aineita ei pääse leviämään ympäristöön sadeveden tai tuulen mukana. Hyötykäyttöön tarkoitetuilla maa-aineksilla varastointiaika on enintään kolme vuotta ja loppusijoitukseen tarkoitetuilla maa-aineksilla varastointiaika on enintään yksi vuosi. Öljynerotuskaivojen lietteet ja öljyiset maa-ainekset varastoidaan omina kasoinaan.

Vaarallisen jätteen loppusijoituksen ja käsittely tarpeen toteutuessa alueelle rakennetaan tarvittaessa myös kevytrakenteisia suojahalleja, joissa voidaan varastoida herkimmin sateen tai tuulen mukana mahdollisesti leviävät maa-ainekset tai vaarallisen jätteen pitoisuusrajojen ylittäviä tuhkia tai muita suojaa vaativia käsiteltäviä materiaaleja.

Öljyvahinkojätteet

Vastaanotettavat jätemäärät öljyvahinkojen siivouksista eivät ole kovin suuria. Vastaanotto tehdään allastetulla tiivisasfaltti alueella, josta valumavedet viemäroidään kiintoaineen- ja öljynerotuskaivojen kautta viemäriin. Öljynerotuskaivo on mitoitettu aluetta ja sadantahuippuja vastaavasti ja sen erottelukykyä on tehostettu lamellein. Jätteet siirretään kompostointiin, kun valuva öljy on erottunut maa-aineksesta. Öljynerotuskaivoletteiden käsittelyprosessin kiintoaines käsitellään öljyvahinkojätteitä vastaavasti.

Öljypitoiset maa-aineet ja ei-haihtuvat orgaaniset yhdisteet

Öljyhiilivedyillä tai muilla, ei-haihtuvilla orgaanisilla yhdisteillä pilaantuneet maamassat käsitellään kompostoinnilla. Käsiteltävien pilaantuneiden maiden osalta, pois lukien öljyvahinkojätteet, vastaanotetaan pilaantuneita maita öljyhiilivetyjen pitoisuuteen 50 000 mg/kg asti. Käsiteltävät maamassat luokitellaan ennen käsittelyä eri pitoisuusväleille PIMA-kentällä öljyhiilivetyjen pitoisuuksien mukaan (2 501–5 000 mg/kg, 5 001–10 000 mg/kg ja yli 10 000 mg/kg). Käsittelymenetelmä ja kompostoitessa kompostoinnin resepti sovitetaan vastaamaan käsiteltävää pitoisuutta. Käsittelyä jatketaan, kunnes erän öljypitoisuus alittaa 2 500 mg/kg. Muiden orgaanisten haitta-aineiden osalta käsittelyä jatketaan, kunnes jätteen kaatopaikkakelpoisuus täyttyy.

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ovat muun muassa bensiini ja sitä vastaavat haihtuvat yhdisteet. Tarkoituksena on ottaa vastaan esimerkiksi bensiinin siivousjätteitä ja välivarastoida niitä. Vastaanotto ja varastointi tehdään katoksellisiin kontteihin muoviin pakattuna ja ainekset toimitetaan eteenpäin pakattuna. Käsittely jätekeskuksessa pyritään minimoimaan. Mikäli kontteihin tarvitaan tuuletusta esim. räjähdysvaaran takia, tuuletus järjestetään aktiivihiilisuodattimen kautta ulkoilmaan.

Kenttärakenteissa stabiloimalla hyödynnettävät pilaantuneet maat

Kiinteytykseen soveltuvat maat ovat yleensä metalleilla pilaantuneita maita, joissa orgaanisen aineksen ja hienoaineksen määrä on vähäinen. Bitumistabiloinnin avulla kiinteytystä voidaan tehdä myös mineraaliöljyillä ja PAH-yhdisteillä pilaantuneille maille. Vastaanotettavissa ja stabiloitavissa maa-aineksissa pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (214/2007, ns. PIMA-asetus) mukaiset ylemmät ohjearvot. Stabiloituja massoja käytetään kenttien penger- ja päällysrakenteissa sekä osana kaatopaikkojen pohja- ja pintarakennetta. Vaarallista jätettä ei käytetä stabiloitunakaan kaatopaikan pohjarakenteissa. Stabiloitavista maista tehtävät kentät ja muut pohjarakenteet tehdään kantavalle maapohjalle pohjaveden yläpuolelle. Käsittelyyn valittavan jätteen pitoisuudet ja ominaisuudet ovat sellaisia, että käsittelemättömän jätteen tai murskatun stabiloidun jätteen liukoisuus alittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikoille hyväksyttävää jätettä koskevat arvot.

Kompostointikäsittely

Kompostointikäsittelyssä öljyisten maiden öljypitoisuutta alennetaan kompostointikäsittelyllä. Menetelmässä maa-ainekseen sitoutuneita orgaanisia haitta-aineita pilkotaan aerobisen bakteeritoiminnan avulla.

Stabilointi

Stabiloinnissa ja kiinteytyksessä pilaantuneeseen maa-ainekseen sekoitetaan sideaineita siten, että haitta-aineiden liikkuvuus ja liukoisuus vähenevät. Tämä saadaan aikaiseksi parantamalla haitta-aineen sitoutumista maapartikkeleihin tai muuttamalla maa-aineksen rakennetta siten, ettei vesi pääse suotautumaan maapartikkelien muodostaman huokosverkoston läpi.

Kiinteytykseen soveltuvat maat ovat yleensä metalleilla pilaantuneita maita, joissa orgaanisen aineksen ja hienoaineksen määrä on vähäinen. Yleinen metallien sitomiseen käytetty sideaine on sementti. Bitumistabiloinnin avulla kiinteytystä voidaan tehdä myös mineraaliöljyillä ja PAH-yhdisteillä pilaantuneille maille. Muita mahdollisia sideaineita ovat muun muassa ferrosulfaatti, magnesiumoksidi, kalkki ja tuhka. Sideaineen laatu ja määrä määritetään aina ennakoon reseptoinnin yhteydessä. Reseptoinnista toimitetaan tiedot valvontaviranomaiselle ennen stabilointiin ryhtymistä.

Vastaanotettavissa ja stabiloitavissa maa-aineksissa pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (214/2007, ns. PIMA-asetus) mukaiset ylemmät ohjearvot. Stabiloituja massoja käytetään kenttien penger- ja päällysrakenteissa sekä osana kaatopaikkojen pohja- ja pintarakennetta. Vaarallista jätettä ei käytetä stabiloitunakaan kaatopaikan pohjarakenteissa. Stabiloitavista maista tehtävät kentät ja muut pohjarakenteet tehdään kantavalle maapohjalle pohjaveden yläpuolelle. Käsittelyyn valittavan jätteen pitoisuudet ja ominaisuudet ovat sellaisia, että käsittelemättömän jätteen tai murskatun stabiloidun jätteen liukoisuus alittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikoille hyväksyttävää jätettä koskevat arvot.

Maa-ainesasema (maa-ainespankki)

Jätteenkäsittelyalueelle tuotavat puhtaat ylijäämämaita käytetään hyödyksi alueen rakentamisessa, lähialueen rakentamistarpeissa tai niistä jalostetaan joko jätekeskuksessa käytettäviä tai kaupallisia multatuotteita tai kasvualustoja. Jätekeskuksessa hyötykäyttökohteet voivat olla mm. tie- ja kenttärakenteissa, pintakerroksissa ja jätteiden esipeitossa. Maa-ainespankin maat varastoidaan kenttäalueilla tai täyttöalueella lähellä hyötykäyttökohdetta tai lähellä mullan jalostustoimintoja. Maa-ainekset varastoidaan lajikkeidensa mukaisesti käyttötarkoitusta vastaavasti esim. humuspitoiset ja kivennäismaat erilleen.

Jätteiden hyödyntäminen

Jätekeskuksen alueella voidaan ympäristöluvan mukaan käyttää hyödyksi jätteiksi luokiteltavia materiaaleja sekä pilaantuneita maita. Riippuen jätteen laadusta ja määrästä sekä niiden rakennusteknisistä ominaisuuksista jätteet käytetään hyödyksi sellaisenaan tai esikäsiteltynä haitattomampaan muotoon seuraavan päivitetyn taulukon mukaisesti:

Hyötykäyttökohde	Jättemateriaali	Suunniteltu käyttökohde	Huom.
Liikennealueet, kentät ja maisemapenkereet	tuhkat ja kuonat	pengermateriaali, jakava kerros, kantava kerros	
	rengasmurske	kevennysrakenne penkereissä	
	betoni- ja tiilimurske	pengermateriaali, jakava kerros, kantava kerros	
	jätteen seulonnan alite	pengermateriaali	
	koneellisesti eroteltu kiviaines (kivi, betoni, tiili, laatta yms.) < 200 mm	pengermateriaali, jakava kerros, kantava kerros	
	lasimurske	pengermateriaali, jakava ja kantava kerros, kuivatusrakenteet	
	seulakivet	kuivatusrakenteet	
Jätteen loppusijoitusalueet; pohjarakenteet	jätteen seulonnan alite, koneellisesti eroteltu maa-aines, sadevesi ja hiekanerotuskaivojen hiekka, tuhka, alueiden raivauksessa muodostuvat pintamaat	pengermateriaali ja kasvukerros	
	lentotuhka	kalvojen suojakerros	käytöstä esitetään erillinen suunnitelma
	kuitusavi	mineraalinen tiivistyskerros	
	lasimurske pohjakuona	kuivatuskerros, salaojitusrakenteet, pengermateriaali	
	betoni- ja tiilimurske	kuivatuskerros	
Jätteen loppusijoitusalueet; esipeitto	jätteen seulonnan alite	esipeittomateriaali	
	jätteen mekaanisen käsittelyn rejekti	esipeitto, päivittäispeitto	
	kunnossapidon hiekoitushiekat	esipeittomateriaali	
Jätteen loppusijoitusalueet; väliaikaiset liikenneväylät	betoni- ja tiilimurske, koneellisesti eroteltu kiviaines (kivi, betoni, tiili, laatta yms.) < 150 mm	tiemateriaali, kääntöpaikat	
Jätteen loppusijoitusalueet; pintarakenteet	kuitusavi	mineraalinen tiivistyskerros	käytöstä esitetään erillinen suunnitelma
	rengasmurske	kuivatuskerros	
	seulakivet	kuivatuskerros, salaojitusrakenteet	
	lasimurske	kuivatuskerros, salaojitusrakenteet, kaasunkeruukerrokset, biosuodin materiaali	
	betoni- ja tiilimurske	kuivatuskerros	
Jätekeskuksen viheralueet yms.	jätteen seulonnan alite, koneellisella linjastolla eroteltu maa-aines	pengertäyte	TOC<10%
Jätekeskuksen viheralueet yms., kasvualustan valmistus	jätteen seulonnan alite, koneellisella linjastolla eroteltu maa-aines, hygienisoidut ja kuivatut viemärijätteet, pilaantuneiden maa-ainesten	kasvukerros, kasvualustan valmistus	käyttökohde jätekeskuksessa tai muulla suljetulla alueella

	komposti, sadevesi ja hiekanerotuskaivojen hiekka, tuhkaa, kantojen käsittelystä ja alueiden raivauksesta syntyvät pintamaat		
kasvualustan valmistus	tuhkaa, kantojen käsittelystä ja alueiden raivauksesta syntyvät pintamaat, koneellisella linjastolla eroteltu maa-aines	kasvualustan valmistus	
Kompostin valmistus	jätteen seulonnan alite, puutarhajäte, puu, risu ja oksa jäte		

Poikkeuslupa jätteiden loppusijoituksen jatkamiseen

Lupaviranomainen voi kaatopaikka-asetuksen (VNa 331/2013, 35 §) mukaan päättää, että biohajoavaa ja muuta orgaanista ainesta sisältävän jätteen sijoittamista koskevaa 28 §:n mukaista rajoitusta ei sovelleta 15 §:n mukaisesti esikäsiteltyyn jätteeseen, jos luotettavasti osoitetaan, että jäte ei ominaisuuksiensa vuoksi sovellu käsiteltäväksi muulla tavoin kuin sijoittamalla kaatopaikalle.

Vestia Oy hakee lupaa loppusijoittaa kaatopaikalle yli 10 % orgaanista ainesta sisältäviä jätteitä vuoteen 2025 asti tai vähintään viideksi vuodeksi eteenpäin luvan myöntämisestä, jos jäte ei ominaisuuksiensa vuoksi sovellu käsiteltäväksi muulla tavoin kuin sijoittamalla kaatopaikalle tai jätteelle ei vielä ole hyödyntämiskohdetta.

Poikkeuslupaa haetaan alla taulukossa luetelluille jätejakeille, vaikka kaikkien jätteiden haetut määrät eivät tule välttämättä toteutumaan. Täydennyksessä hakija on pienentänyt haettavia jätemääriä. Poikkeuslupa kyseisille jätteille on tärkeä saada, jotta jätehuollon toimivuus voidaan varmistaa. Osa jätteistä on sellaisia, ettei niitä voi varastoida. Alla taulukossa olevat määrät ovat jätejakeittain arvioituja maksimimääriä, joihin varaudutaan. Syntyvistä jätemääristä yhtiöllä ei ole tarkempaa tietoa. Yhtiöllä on kuitenkin jätelain 32 § mukainen velvollisuus järjestää asumisessa syntyvän jätteen jätehuolto ja 33 § mukainen velvollisuus vastaanottaa elinkeinotoiminnan jätteitä.

Kohta	Jätelaji	Tarkennus	EWC- koodi	jätteen määrä (t/a)
1	Lajiteltu PVC- ja luji-temuovi	hyödyntämiskelvottomat jätterät mm. lujitemuovot ja PVC	20 03 01 20 01 39	270
2	Terveystenhuollon riskijäte	pistävä ja viiltävä ja näytteenotto jäte	18 01 01 18 01 02 18 01 04	15
3	Mekaanisen käsittelyn rejekti	Jätteen mekaanisen käsittelyn rejekti	19 12 12 09 12 09	500
4	Viemärinpuhdistusjäte	kiinteää sis. hiekkaa, soraa, betonia ja viemärisakkaa	20 03 06	55

Vestia Oy pyytää lupaviranomaista huomioimaan päätöksessään asian kiireellisyyden ja jätelain 8 § yleisen velvollisuuden noudattaa etusijajärjestystä sekä pykälän edellyttämän ympäristönsuojelun huolellisuus ja varovaisuusperiaatteen, 13 § jätteestä ja jätehuollosta aiheutuvan vaaran ja haitan ehkäisemisestä ja 19 § omavaraisuus- ja läheisyysperiaatteen, jonka mukaisesti käsittelymahdollisuuksia arvioitaessa on otettava huomioon jätehuollon etusijajärjestys sekä maantieteelliset olosuhteet ja tarve tiettyjen jätteiden erityiskäsittelyyn. Lisäksi hakija pyytää lupaviranomaista ottamaan huomioon tekniset ja taloudelliset edellytykset noudattaa etusijajärjestystä.

Lajiteltu PVC- ja lujitemuovi (kohta 1)

Osa lujitemuovi (lasi, hiilikuitu ja muut lujitemuovit) ja PVC-muovi jätteestä on jätelain 32 § mukaista kuntavastuullista jätettä (asumisessa syntyvä jäte sekä yksityisten remontti-, rakennus- ja purkutoiminnassa syntyvät jätteet). Jätelain 32 § mukaista jätettä on vastaanotettu vuoden 2017 aikana noin 100 tonnia. Syntyvän ja vastaanotettavan jätteen määrä vaihtelee vuosittainen. Määrän arvioidaan kasvavan, koska erilliskeräys ja lajittelu tehostuvat jatkuvasti, minkä vuoksi poikkeuslupa tarvitaan nyt vastaanotettua jätemäärää suuremmalle määrälle. Lupaa haettavasta määrästä kuntavastuulliseksi jätteeksi on arvioitu noin 250 t/vuosi.

Jätelain 33 § mukaisena vastaanotettavaksi jätteeksi on arvioitu loput haettavasta määrästä. Tästä jätteestä pääosa syntyy rakentamis- ja purkutoiminnassa alueella. Vain vähäinen osa PVC- ja lujitemuovijätteestä syntyy teollisuudessa. Vuonna 2017 vastaanotettu määrä oli noin 40 tonnia.

Vastaanotettavat PVC-muovit koostuvat useista erilaisista muoviladuista. Sellaiset jäte-erät, joille kierrätysmahdollisuus löytyy, toimitetaan edelleen hyödynnettäviksi. Näitä muodostuu käytännössä erilaisista teollisuuden hylkyeristä. Pääosa näistä kierrätetään jo nykyisin jätteen tuottajan toimesta. Lasikuitujätteestä laadultaan hyödyntämiskelpoiset hyödynnetään jo nykyisin jätteen tuottajien toimesta. Osa PVC- ja lasikuitujätteistä ovat laadultaan sellaisia, ettei niitä ole mahdollista kierrättää tai hyödyntää. Näille tarvitaan hakemuksen mukainen poikkeuslupa.

Kotitalouksista ja rakennus- ja purkutoiminnasta syntyvän jätteen laatu ei sovellu kierrätettäväksi, koska jätettä ei voida puhdistaa epäpuhtauksista esim. (alumiini, muoviliimat, likaantuminen). Jätteen laatua ei myöskään voida millään lajittelu- eikä erottelumenetelmällä vakioida jatkojalostusprosesseihin soveltuvaksi. Osa muoveista koostuu ns. monikerrosmuoveista (esim. muovimatot), joissa eri muovilaatuja tai muita materiaaleja on laminoitu yhteen. Näiden erottelu syntypaikalla ei ole mahdollista. Soveltuvaa erottelutekniikkaa ei ole saatavilla, eikä lajittelua tai tarvittavaa erottelua jätekeskuksessa voida kannattavasti tehdä.

Syntypaikkalajittelua ja erilliskeräystä lukuun ottamatta muut mahdolliset esikäsittelytekniikat (esim. murskaus) huonontavat eri muovien tunnistamista ja erottelua. Lujitemuovijätteen esikäsittely esimerkiksi murskaamalla aiheuttaa pölyämisriskin, jossa terveydelle vaarallisia kuituja leviää

ympäristöön. Näiden jätteiden erilliskeräys ja syntypaikkalajittelun mahdollisuus on ympäristön kannalta tärkeää, koska nämä jätteet haittaavat muiden jätteiden hyödyntämistä vaikeuttamalla tarpeettomasti lajittelua sekä estävät energiahyötykäyttöä (sisältämät kloori ja lasikuitu). Ilman erilliskeräystä lajittelemattoman rakennus- ja purkujätteen energia- ja materiaalihyödyntäminen vaikeutuu ja jätteen arvo laskee, koska erotte-
lua muista hyötyjakeista ei voi luotettavasti tehdä.

Terveystieteiden tutkimuskeskus (kohta 2)

[illegible]

Mekaanisen käsittelyn rejekti (kohta 3)

Hakemuksen jättämisen jälkeen käsittelyprosessia on saatu tehostettua, joten prosessissa syntyvän rejektin määrä on vähentynyt. Lupahakemusta on täydennyksessä tarkennettu tämän osalta.

Osa mekaanisen jätteenkäsittelyprosessin syötteestä on jätelain 32 § mukaista kuntavastuullista jätettä (asumisessa syntyvä jäte sekä yksityisten remontti-, rakennus- ja purkutoiminnassa syntyvät jätteet). Jätelain 32 § mukaista jätettä on vastaanotettu vuoden 2017 aikana n. 1 000 tonnia. Syntyvän ja vastaanotettavan jätteen määrä vaihtelee vuosittain, mikä vuoksi lupa tarvitaan nyt vastaanotettua jätemäärää suuremmalle määrälle. Prosessikuvauksessa rejektiksi on arvioitu korkeintaan 25 % syötteestä. Tästä kuntavastuulliseksi tai sen käsittelystä peräisin olevaksi jätteeksi arvioidaan noin 250 t/vuosi.

Samaan prosessiin on vastaanotettu myös rakennus- ja purkujätteet sekä osa soveltuvista teollisuusjätteistä. Näistä kunnan vastuulla jätelain 33 § mukaisena vastaanotettavaksi jätteeksi on arvioitu loput haettavasta määrästä. Kustannustehokkuuden parantamiseksi mekaanista jätteenkäsittelyä voidaan tehdä myös jätelaitosten välisenä yhteistyönä.

Kokonaisuudessaan loppusijoitukseen päätyvän jätteen määrä on saatu vähenemään alle 7 %:iin vastaanotetuista jätteistä. Jätteenkäsittelyprosessia on tehostettu useilla toimilla. Jatkossa käsittelyn tehostaminen vaatisi mittavia investointeja. Jätteen määrä ei mahdollista ainakaan tällä hetkellä näitä. Nyt käsittely joudutaan tekemään joko mobiililla vuokralait-

teistolla tai teettämään valmiilla koneketjulla. Näiden soveltuvuus käsiteltävälle jätteelle ratkeaa vasta käsittelyvaiheessa. Jätteen ominaisuus, joka estää käsittelyn tai edelleen hyödyntämisen, liittyy yleensä jätteen fysikaalisiin ominaisuuksiin tai siihen, ettei jätteessä olevaa orgaanista osuutta voida erottaa. Fysikaaliset ominaisuudet ovat pääasiassa kappaleita, jotka rikkovat käsittelylaitteiston. Jätteen ominaisuudet, joissa hiiltä sisältävää osuutta ei voida erottaa, voivat olla esimerkiksi tulipalojätteiden käsittelyjäännöksiä tai esimerkiksi rakennusteknisistä levyistä peräisin (myydään esim. kauppanimellä Tulppa). Jätteen hylkyerien soveltuvuus uudelleen syötettäväksi prosessiin arvioidaan erä- ja tapauskohtaisesti. Uudelleen käsiteltäviksi soveltumattomien jäte-erien uudelleen syöttö prosessiin aiheuttaa muun prosessissa käsiteltävän jätteen likaantumisen ja siten hylkyriskin suuremmalle erälle. Käsiteltäviksi soveltumattomien erien syöttö prosessiin rikkoo käytössä olevan laitteiston. Käsittelyn tehostamiseksi tehtävän investoinnin taloudellisen raja-arvon jättemääräksi on arvioitu 5 000–7 000 t/vuosi. Tämän ylittävät vastaanotomäärät mahdollistavat käsittelylaitteiston investoinnin pysyväksi. Arvio tämän laitteiston rejektin määrästä perustuu selvityksiin muiden vastaavien toimijoiden prosesseista. Arvion mukaan investoinnin jälkeen rejektiosuus saadaan tasoittumaan myös hylkyerät huomioiden alle 10 %:iin syötteestä. Tällöin rejektin tonnimäärä vuodessa pysyisi luparajoissa, vaikka kapasiteetti kasvaisi.

Viemäripuhdistusjäte (kohta 4)

Viemäripuhdistusjätteen osalta jätteen tuottajan tekemät perusmääritellyt ja lausunto loppusijoitustarpeesta on esitetty hakemuksen liitteenä.

Jätteen ominaisuudet, jotka estävät muut kuin loppusijoittamisen kaatopaikkaan, ovat näiden osalta jätteen koostumus, joka estää toimittamisen polttolaitokseen (sisältö pääasiassa kiviaineksia ja betonia). Jätteen alkuperästä johtuva terveysriski estää jätteen materiaalihyödyntämisen. Muun viemärijätteen kompostointiin näitä ei voi ohjata, koska silloin kompostoinnin loputtua seulonnan ylitettä ei voida palauttaa kompostiprosessiin. Koska syntyvän jätteen määrä ei ole riittävä eikä tasainen, ei ole taloudellisesti mahdollista investoida käsittelyyn jätekeskuksessa. Jätteen tuottajan lausunnossa loppusijoitustarpeesta on kuvattu jätteen esikäsittely ja mahdollisuudet tehostaa esikäsittelyä. Näistä lausunnoista voi vetää yhteen sen, että käytössä olevalla järjestelyllä siihen liittyvä jätteen esikäsittely tehdään jätteen tuottajan toimesta. Jäte on kuntavastuullisen 32§ mukaisen jätteen käsittelyssä syntyvää jätettä.

Täydennyksen liitteenä on esitetty jätteenpolttolaitoksen lausunto jätteiden energiahyötykäyttörajoituksista.

Jätteen ominaisuudet ja hyödyntämistä estävät syyt

Jätteen heikko energiasisältö estää energiana hyödyntämisen. Kyse on jätteestä, josta on enemmän kuin 50 % palamatonta tai palamattomaksi käsiteltyä.

Jätteen sisältämä kloori aiheuttaa kattilakorroosiota sekä vaikeuttaa päästöjen ja polttoprosessin hallintaa. Epätäydellisen palamisen seurauksena voi selvitysten mukaan muodostua furaaneja ja dioksiineja.

Lujitemuovien lasikuitu sulaa arinalle. Ilmiö haittaa arinan toimintaa ja kuonanpoistoa. Suuret kappaleet haittaavat polttoa, polttoilma ohjautuu väärin ja päästöjen hallinta vaikeutuu. Lujitemuovisten suurien kappaleiden murskaaminen synnyttää vaarallista pölyä. Määrän arvioidaan olevan haettavan poikkeuslupan aikana pieni, eikä siten ole teknillistaloudellisesti kannattavaa rakentaa käsittelykapasiteettia. Tämän hetken tietojemme mukaan mm. tuulivoiman siivet ovat kappaleita, joille ei vielä ole teknisesti soveltuvaa murskauslaitteistoa. Lujitemuoveissa on lisäksi käytetty osin seosmateriaaleja mm. PVC-muovi tai kennoytimet. Näiden jätteiden murskaus ei selvitysten mukaan muuta jätettä helpommin hyödynnettävään muotoon. Vestia Oy ei ole rakentamassa markkinaehtoista ratkaisua ko. jätteiden käsittelemiseksi alueella.

Jätteen sisältämä pöly aiheuttaa häiriöitä mittalaitteistossa ja siten voi aiheuttaa riskin laitteiston toiminnalle ja päästöylityksille. Tällaista pölyä, joka voi haitata, syntyy mm. lasikuidun ja muiden lujitemuovien murskauksessa, käsittelyssä ja mahdollisesti poltossa. Jätteenpolttolaitos Westernergy Oy:ltä saatujen tietojen mukaan erityisen ongelmallisia olisivat lasikuidun ja hiilikuidun pölyt.

Jätteen joukossa on merkittävä määrä lasivillaa, lasikuitua tai jotain muuta epäpuhtautta, jotka sulavat arinalle tai aiheuttavat tukoksia kuonan käsittelyssä. Nämä tukkivat ja häiritsevät ilman syöttämistä polttoprosessiin ja voivat johtaa päästöylityksiin.

Jätteen joukossa on materiaalia, joka voi aiheuttaa ennakoimattoman riskin huoltotöissä tai polttolaitoksen häiriötilanteissa, mm. valokuitujen lasikuitu, pistävä ja viiltävä jäte.

Tiedot poikkeuslupaa haettavien jätteiden käsittelystä ja esikäsittelystä jätekeskuksessa

Syntypaikkalajitellut PVC- ja lujitemuovierät ovat syntypaikkalajiteltuja jäte-eriä pääosin teollisuudesta ja rakennus- ja purkutoiminnasta. Vastaavaa rejektiä syntyy jätekeskuksen lajittelusta, kun ko. jätettä toimitetaan muiden jätteiden mukana tai lajittelemattomina jätteinä. Käsittelymenetelmänä on syntypaikkalajittelu tai koneellinen lajittelu jätekeskuksessa.

Terveysturvallisuuden riskijäte on lajiteltu, luokiteltu ja pakattu lähettäjän toimesta (hoitolaitokset, tk:t, yms.). Jätekeskuksessa jätettä ei käsitellä.

Mekaanisen käsittelyn rejekti on tällä hetkellä koneellisen ja käsin lajitellun rejektiä jätekeskuksen lajittelusta tai käsittelylinjaston läpikäynyttä materiaalia, jota ei voi hyödyntää energiana esimerkiksi korkean villa pitoisuuden vuoksi tai hienoainesta, jonka TOC-pitoisuus on yli 10 %, eikä sitä siten voi hyötykäyttää kaatopaikalla tai kenttärakenteiden täytöissä. Hyödyntämiskelvottomat jätteet loppusijoitetaan suoraan kaatopaikalle.

Koneellista lajittelua täydentävänä käytetään osalle jätteistä murskaamista; mm. huonekalut ja muut isokokoiset kappaleet. Murskaamisella pitää saavuttaa jokin hyödyntävä ominaisuus, kuten esim. pystyttävä poistamaan metallit tai saada jäte energiana hyödynnettäväksi kelpaavaan muotoon.

Viemärinpuhdistusjäte on vastaanotettu erityisjätteenä ja peitetty välittömästi. Jätekeskuksessa sitä ei ole enää käsitelty.

Tavanomaisen jätteen loppusijoitusalue

Vastaanotettavasta jätteestä suurin osa hyödynnetään. Tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueelle sijoitetaan hyötykäyttöön kelpaamatonta tavanomaiseksi tai pysyväksi jätteeksi luokiteltavaa sekalaista yhdyskuntajätettä, rakennus- ja purkujätettä sekä näiden käsittelyssä poistettuja hyödyntämistä haittaavia jakeita kuten PVC, erityisjätettä, asbestia, tuhkaa ja kuonaa sekä muita epäorgaanisia jätteitä, kuten lietehallin hiekanerotuskaivojen sakkoja ja hyötykäyttöön kelpaamatonta betoni- ja tiilijätettä. Loppusijoitettavaa jätettä on noin 5 % vastaanotettavasta jättemäärästä. Ne täyttävät kaatopaikka-asetuksen (VNA 331/2013) vaatimukset tai niiden sijoittamiselle haetaan poikkeuslupa.

Jätteen peittämistarve arvioidaan sen laadun mukaan. Tavanomaisen jätteen kaatopaikan jätepenkan peittämisessä pyritään käyttämään ensisijaisesti lievästi pilaantuneita, mutta kaatopaikkakelpoisia maa-aineksia ja esikäsiteltyjä jäteperäisiä materiaaleja, muun muassa lietehallin hiekanerotuskaivolietteiden sakkoja sekä muun muassa jätteen käsittelyprosessissa syntynyttä hienoainesta. Mikäli kyseisiä materiaaleja ei ole saatavilla, jätteen peittona käytetään puhdasta peitemaata.

Loppusijoitusalueen I vaihe (2,6 ha) otettiin käyttöön marraskuussa 2007. Muut täyttövaiheet otetaan käyttöön tarpeen mukaan.

Tilantarve

Loppusijoitettavan jätteen lisäksi tarvitaan esipeittomaita 10–30 % täyttötilavuudesta. Alueelta on varattu noin 15 hehtaarin laajuinen alue tavanomaiseksi luokiteltavan jätteen loppusijoitusalueeksi. Täyttötilavuutta alueella on kokonaisuudessaan noin 1 500 000 m³rtr, kun täytön paksuus on lakialueella noin 20 m:ä ja luiskat tehdään kaltevuuteen 1:4. Nykyisillä jättemäärillä ja hyödyntämisasteilla laajennusalueita ei todennäköisesti rakenneta lisää. Varaus kuitenkin tarvitaan, jotta voidaan varmistaa jätehuollon toimivuus ja riittävä loppukäsittelykapasiteetti kaikissa olosuhteissa myös tulevaisuudessa. Lajittelutehokkuudesta ja jätteen hyötykäytön kehittymisestä riippuen varattu alue riittää vähintään 30–100 vuodeksi (15 000–50 000 t/v). Tällä hetkellä tavanomaisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitetaan jätettä noin 3 000 tonnia vuodessa. Lisäksi loppusijoitukseen arvioidaan ohjautuvan tavanomaisen kaatopaikan liukoisuusarvot alittavia pilaantuneita maa-aineksia noin 5 000 tonnia vuodessa, mutta määrä kuitenkin vaihtelee vuosittain.

Pilaantuneiden maa-aineksien ja teollisuuden vaarallisten jätteiden osalta vastaanotettava määrä on 40 000 tonnia vuosi. Kyseiseen esitettyyn määrään luokan sisällä sisältyvät sekä teollisuuden vaaralliset jätteet, että tavanomaisiksi ja vaarallisiksi jätteiksi luokitellut pilaantuneet maat. Tällä hetkellä käsitellyille pilaantuneille maille ei ole muuta hyödyntämisvaihtoehtoa, joten ne on loppusijoitettu haitta-aineiden liukoisuuttaan vastaavasti kaatopaikalle.

Täyttösuunnitelma

Täyttöalue rakennetaan siten, että se nojautuu nykyisin käytössä olevaan täyttöalueeseen, jolloin täyttötilavuus voidaan hyödyntää kokonaisuudessaan. Jätetäytöt eristetään toisistaan tiivistys- ja kuivatuskerroksen avulla, jolloin täyttöjen suotovedet johdetaan käsittelyyn erillisten järjestelmien kautta.

Suunniteltu loppusijoitusalue otetaan käyttöön vaiheittain ja kerrallaan rakennettavan loppusijoitusalueen koko on noin 0,5–2 ha.

Täyttöalueiden tilavuudet ovat:

- täyttövaihe I	200 000 m ³ rtr
- täyttövaihe II	300 000 m ³ rtr
- täyttövaihe III	250 000 m ³ rtr
- täyttövaihe IV	200 000 m ³ rtr
- täyttövaihe V	200 000 m ³ rtr
- täyttövaihe VI	350 000 m ³ rtr
Yhteensä	1 500 000 m ³ rtr

Jätteen loppusijoitus tapahtuu vaakakerrostäytönä ja kiilapengertäytönä. Kerrospaksuus on 1,5–2,0 m.

Läjitäyttöalueelle tuotavat kuormat puretaan 5–10 m:n päähän penkereen reunasta, mistä ne pusketaan täytön reunaan. Jätteen levitys ja tiivistys tehdään ajamalla kaatopaikkakoneella tai kaivinkoneella jätteen päältä useaan kertaan. Jätetäytön etenemisen myötä paljas jäte esipeitetään noin 10–30 cm:n paksuisella maakerroksella. Kerrallaan paljaana olevan jätetäytön ala pyritään pitämään mahdollisimman pienenä.

Reuna-alueilla täyttö pyrkii yleensä leviämään ja luiskat jyrkentymään hallitsemattomasti sen vuoksi, että kuormat puretaan liian lähelle lopullista luiskaa. Tämän estämiseksi ennen uuden täyttökerroksen aloittamista täytön reunaan rakennetaan tarvittaessa vastapenger, jonka takana varsinainen täyttötoiminta tapahtuu. Vastapenkereen korkeus on sama kuin käytetty kerrostäytön paksuus.

Jätetäytön lopulliset luiskat tehdään enimmillään kaltevuuteen 1:4. Oikean luiskakaltevuuden saamiseksi täytön reuna-alueelle rakennetaan tarvittaessa luiskamalli puurimoista. Täyttötason nousun myötä luiskamalleja siirretään tai alueelle rakennetaan uusia siten, että ne ovat aina lähellä täytön yläreunaa ja helposti havaittavissa.

Jätetäytön laen muotoilu tehdään siten, että alueella ei esiinny alle 1:20 kaltevuuksia. Tätä loivemmilla kaltevuuksilla puhtaan pintaveden poistuminen viimeistellyn jätetäytön päältä ei ole riittävän nopeaa, jolloin suotoveden määrä kasvaa tarpeettomasti. Täytön korkeus ilman pintarakenteita ulottuu tasolle +95 m. Siirryttäessä uusille täyttöalueille, vanhat jäte-
tätöt viimeistellään ja maisemoidaan niiltä osin, kun ne eivät liity seuraavaan täyttöalueeseen. Viimeistellyn jätetäytön lakikorkeus on +97 m.

Erityisjäte

Erityisjätteenä otetaan vastaan lähinnä asbestia. Tämän lisäksi erityisjätteenä otetaan vastaan esimerkiksi kuolleita eläimiä, terveydenhuollon viiltäviä ja pistäviä jätteitä sekä sellaista terveydenhuollon biologista ei tunnistettavaa jätettä, jonka käsittelylle ei aseteta erityisiä vaatimuksia tartuntavaarallisuuden vuoksi. Lisäksi haetaan poikkeuslupaa loppusijoittaa jätetäyttöön joitakin biohajoavaa tai orgaanista ainesta sisältäviä jättejakeita. Näitä ovat muun muassa viemärijätteet ja terveydenhuollon jätteet.

Eläin- ja teurasjätteen loppukäsittelyssä noudatetaan eläinperäisiä jätteitä koskevan sivutuoteasetuksen määräyksiä.

Eläin- ja teurasjätteet sekä terveydenhuollon jätteet sijoitetaan jätekaivantoon ja peitetään välittömästi. Peitto (vähintään 30 cm) tehdään käyttäen jätettä tai maa-ainesta. Kaivantojen sijainnit merkitään alueen käyttöä koskeviin karttoihin vuosittain tehtävien mittauksen perusteella.

Asbestijätteen määrä on noussut viime aikoina, joten vastaanotto ja hautaaminen on siirretty erilliseen lohkokon. Lohko sijaitsee vanhaan suljettuun jätetäyttöpenkereeseen nojaavassa laidassa. Aiemmin asbestijätteen peittämiseen käytettiin haudattavalta alueelta kaivettuja jätteitä. Nyt hajuhaittojen minimoimiseksi on siirrytty käyttämään peitossa ja lohkon rakenteissa nykyisen kaatopaikka-asetuksen VNA 331/2013 orgaanisen jätteen pitoisuuden alittavia käsiteltyjä jätteitä. Näitä jätteitä ovat lajittelun hienoaines ja koneellisen erottelun 25–150 mm:n kiviaines. Erillisessä lohkokossa kaikki asbestijätteen kipppauspaikkojen ja alueen rakenteet joudutaan rakentamaan sitä mukaan kuin täyttö etenee. Koska muun loppusijoitettavan jätteen määrä on vähentynyt, kuluu asbestilohkon rakentamiseen aiempaa enemmän materiaalia. Asbestijätteet peitetään vastaanotettaessa, kuitenkin vähintään päivittäin. Aiempaan käytäntöön verrattuna kyseisestä toiminnasta ei ole aistinvaraisesti todettu aiheutuneen hajuhaittaa. Nyt käytössä olevalla menetelmällä asbestin aiheuttamat riskit rajoittuvat tarkemmin kyseiseen lohkokon.

Vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavan jätteen loppusijoitusalue

Vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavien jätteiden (esim. pilaantunut maa-aines, tuhka, muu vaaralliseksi jätteeksi luokiteltava jäte) loppusijoitusta varten alueelle rakennetaan täyttöalue, jonka pohjarakenteet vastaavat valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksessä esitettyjä.

Alueelta on varattu noin 5,0 hehtaarin laajuinen alue vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavan jätteen loppusijoitusalueeksi. Täyttötilavuutta alueella on noin 300 000 m³rtr, kun täytön paksuus lakialueella on noin 20 m ja luiskat tehdään kaltevuuteen 1:4.

Täyttöalueiden tilavuudet ovat seuraavat:

- täyttövaihe I 70 000 m³rtr
- täyttövaihe II 120 000 m³rtr
- täyttövaihe III 110 000 m³rtr

Jos tavanomaisen jätteen kaatopaikan laajennusta ei rakenneta, voidaan varaukset käyttää vaarallisen jätteen kaatopaikan laajennusalueina, jos niille on tarvetta.

- täyttövaihe IV–VII 900 000 m³rtr

Yhteensä 1 200 000 m³rtr

Täyttösuunnitelma

Vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavien jätteiden loppusijoitusalue otetaan käyttöön vaiheittain tarpeen mukaan. Täyttö tapahtuu vastaavilla periaatteilla kuin yhdyskuntajätteen sijoitusalueella. Jätetäytön lopulliset luiskat tehdään enimmillään kaltevuuteen 1:4. Laki muotoillaan siten, että alueella ei esiinny alle 1:20 kaltevuuksia. Jätetäytön korkeus ilman pintarakenteita ulottuu tasolle +95 m. Siirryttäessä uusille täyttöalueille, aiemmat jätetäyttövaiheet viimeistellään ja maisemoidaan niiltä osin, kun ne eivät liity seuraavaan täyttöalueeseen. Viimeistellyn jätetäytön lakikorkeus on +97 m.

Asiassa 27.5.2019 pidetyssä neuvottelussa hakija on todennut, että vaarallisen jätteen kaatopaikkaa on alettu rakentamaan ja valvontaviranomainen on hyväksynyt vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteiden rakentamissuunnitelman 12.2.2018.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitettavan jätteen määrän arvioidaan alkuvaiheessa olevan noin 25 000 tonnia vuodessa. Akkukemikaalien kysynnän kasvu tulee kuitenkin kasvattamaan määrää. Lisäksi vaarallisen jätteen kaatopaikalle tullaan loppusijoittamaan vaaralliseksi jätteeksi luokiteltuja ja kyseisen kaatopaikan liukoisuusehdot täyttäviä pilaantuneita maita ja tuhkia esitetyn vastaanottokapasiteetin rajoissa. Arvioitu vuosittainen loppusijoitettavan jätteen määrä vastaa korkeintaan hakemuksessa esitettyä 40 000 tonnin vastaanottomäärää, joka jakautuu mm. PIMA-kohteiden puhdistusajakaulujen, markkinatilanteen ja tarjolla olevien jättejakeiden mukaan. Loppusijoitusalue rakennetaan lohkoissa ja ensimmäisen lohkon kapasiteetti täyttyy arvioiden mukaan 4–7 vuoden täyttövaiheen jälkeen riippuen toteutuneista vuosittaisista vastaanottomääristä.

Ylijäämämaiden loppusijoitus

Ylijäämämaille tai maa-aineksille, joille ei ole osoittaa hyötykäyttökohdetta, rakennetaan alueelle tarvittaessa maankaatopaikka. Maankaatopaikan pintamaa poistetaan ja pohja tasataan perusmaalla. Erityyppiset maalajit kuten savi, kivennäismaat, ym. vastaanotetaan mahdollisuuksien mukaan eri täyttöalueisiin.

Alueella on varattu noin viiden hehtaarin alue. Täyttötilavuutta alueella on noin 500 000 m³rtr, kun täytön paksuus lakialueella on noin 20 m ja luiskat tehdään kaltevuuteen 1:3. Läjitysalueelle tuotavat kuormat puretaan 5–10 m:n päähän penkereen reunasta, mistä ne pusketaan täytön reunaan, täyttöä tiivistetään tarvittaessa ajamalla levitetyn maa-aineksen päältä koneella. Viimeistellyn ylijäämämaiden kaatopaikan lakikorkeus on korkeintaan +97 m.

Jätteen käsittely-, varastointi- ja loppusijoitusalueiden rakenteet

Käsittelykenttien rakennekerrokset on kuvattu tässä neitseellisten materiaalien teoreettisina kerrosvahvuuksina, jotta kentän kantavuus ja rouhtiintumattomuus vaateet täytyisivät. Pinnanmuodot, mahdollinen jätteen hyötykäyttö kenttärakenteissa tai geotekniset erityispiirteet kuten kantavuus tms. voivat vaikuttaa todellisten kenttärakenteiden kerrosvahvuuksiin.

Hyötyjätteiden ja lajittelupihan vastaanottokentät

Hyötyjätteiden ja lajittelupihan vastaanottokenttien rakennekerrokset ovat seuraavat:

- perusmaa
- pengertäyte
- suodatinkerros hk, 800 mm
- kantava kerros 0–55 mm, 350 mm
- tasauskerros, KaM 0–32 mm, 50 mm - kulutuskerros AB 16/125, 50 mm

Käsittelykenttä

Käsittelykentän 4 400 m²:n asfalttikentällä sijaitsee poltettavan jätteen siirtokuormaushalli. Käsittelykentän rakennekerrokset ovat:

- kallio
- pengertäyte, KaM 0–90 mm
- kantava kerros 0–55 mm, 150 mm - profilointikerros 0–32 mm, 100 mm
- asfalttipäällyste ABT 16/125, 50 mm ja hallin kohdalla ABT 16/125, 100 mm

Käsittelykenttä on liitetty reuna-alueilta yhteen aikaisemmin päällystetyn PIMA-kentän kanssa. Käsittelykentän ja PIMA-kentän toiminnot limittyvät osin samoille kenttäalueille.

Pilaantuneiden maiden kenttä

Pilaantuneiden maiden kentällä on yhteensä päällystettyä aluetta 5 880 m². Alueen kokonaisrakennekerrokset ovat seuraavat:

- perusmaa
- pengertäyte
- kantava kerros, murske 0–55 mm 150 mm - profilointikerros, murske 0–32 mm 50 mm
- kulutuskerros vesitiivis asfaltti ABT 16/100 40 mm

Puutarha ja risujätteen kompostointikenttä

Nykyisin kompostointi tehdään hyötyjätekentällä. Lisäksi varaudutaan laajentamaan hyötyjätekenttää tarpeen mukaan. Alueen rakennekerrokset vastaavat hyötyjätteiden vastaanottokentän rakenteita:

- perusmaa
- pengertäyte
- suodatinkerros hk, 800 mm
- kantava kerros 0–55 mm, 350 mm
- tasauskerros, KaM 0–32 mm, 50 mm
- kulutuskerros AB 16/125, 50 mm

Tasausaltaat

Likaisten vesien tasausallas on poistettu käytöstä marraskuussa 2011. Tasausaltaan poisto on hyväksytty ELY:n tarkastuspöytäkirjassa 19.5.2010 ja Ylivieskan kaupungin viemärilaitos on hyväksynyt sen 18.10.2011.

Puhtaiden vesien altaan rakenne:

- kallio
- irtilouhintä TSV - 0,5 m
- kiilauskerros murske 0–55 mm, 150 mm
- päällyste asfaltti AB 16/125, 50 mm

Maa-ainesaseman ja maankaatopaikan pohjarakenne:

Maa-ainespankin ja maankaatopaikan pohjarakenne on tasattu perusmaa.

Maa-ainespankin ja maankaatopaikan liikennöintialueet:

- pengertäyte
- kantava kerros, KaM/SrM 0-55 mm tai 0–90 mm 250 mm
- profilointikerros/liikennöintikerros KaM/SrM 0–32mm 50 mm

Loppusijoitusalueiden rakenteet

Pohjarakenteet

Uusien loppusijoitusalueiden rakentaminen edellyttää sekä maa-ainesten kaivua että pengerrakentamista. Kaivusta saatava maa- ja kiviaines käytetään hyödyksi jätekeskuksen rakenteissa.

Kerrallaan rakennettava loppusijoitusalue raivataan puustosta ja pinta-kasvillisuudesta. Pinta-maat välivarastoidaan tulevilla laajennusalueilla maa-ainespankissa tai ylijäämämaiden sijoitusalueella ja käytetään myöhemmin hyödyksi täyttöalueita maisemoitaessa. Rakennettavan alueen perusmaa tasataan ja muotoillaan kuivatussuunnitelman mukaiseen muotoon.

Pohjarakenteissa noudatetaan valtioneuvoston kaatopaikoista antaman päätöksen (331/2013) mukaisia periaatteita. Mineraalinen tiivistyskerros rakennetaan käyttäen rakennushetken saatavuudesta riippuen luonnon koheesiomaita (savi, siltti, siltti- ja hiekkamoreeni), maabentoniittiseoksia, teollisuuden sivutuotteista kehitettyjä materiaaleja (esim. magnesiittihiekka, kuitusavet ja tuhkat) tai näiden yhdistelmiä. Pohjarakenteet ja suunnitelmat hyväksytetään valvovalla viranomaisella ennen rakennusvaiheen aloittamista.

Pintarakenteet ja maisemointi

Täyttöalueet suljetaan tarkoituksenmukaisin kokonaisuuksin sitä mukaan, kun ne saavuttavat lopullisen täyttökorkeutensa tai saavutettuun täyttökorkeuteensa, mikäli jätteen vastaanotto täyttöalueelle loppuu.

Pintarakenteissa noudatetaan valtioneuvoston kaatopaikoista antaman päätöksen (331/2013) mukaisia periaatteita koskien tavanomaisen jätteen kaatopaikkaa. Pintarakenne muodostuu tiivistyskerroksesta, kuivatuserroksesta ja pintakerroksesta, jonka ylin osa muodostaa kasvukeroksen. Vaarallisen jätteen kaatopaikan pintarakenteessa mineraalisen tiivistyskerroksen lisäksi asennetaan keinotekoinen eriste.

Muut toiminnot

Kaasunkeräys

Kaatopaikkakaasun keräilyä varten on suljetulle kaatopaikalle asennettu 24 kaasunkeräyskaivoa. Imukaivot on rakennettu alaosaan 6 m korkeudelta siiviläputkikaivona (halkaisija 60 mm) yläosan ollessa tiivis putki. Kaivot on asennettu kaatopaikan pohjaan saakka. Kaivoista lähtevät kaasun imuputket on sijoitettu noin 0,5 m–1 m syvyydelle jätetäyttöön.

Jokaisesta kaasukaivosta on vedetty imuputki kondenssivesikaivoon, jossa putken sisältämästä kaasusta erotetaan vesi kondenssiloukun avulla. Kondenssikaivosta imuputket johdetaan kaasuasemalle. Kaasusta erottunut vesi pumpataan kaivosta jätekeskuksen viemäriverkostoon.

Käytössä olevalle loppusijoitusalueelle on asennettu syyskuussa 2012 kaasuntarkkailuputket kaasunmuodostuksen tarkkailemiseksi. Kaasuntarkkailun osoittaessa hyödynnettävissä olevan määrän metaania, rakennetaan kaasunkeräysjärjestelmä täytön edistyessä.

Energian tuotanto

Jätekeskuksen energia tuotetaan pääasiassa vuonna 2008 käyttöönotetulla mikroturbiinilaitoksella, joka käyttää polttoaineena suljetun kaatopaikan kaatopaikkakaasua. Kaatopaikkakaasu hyödynnetään lämpönä ja sähköinä jätekeskuksen alueen rakennuksissa.

Jätekeskuksen rakennuksista toimisto, vaarallisen jätteen varasto, konehalli, lietehalli sekä kaasuasema lämpiävät omalla kaukolämmöllä. Vaaka-aseman lämmitykseen käytetään mikroturbiinin tuottamaa sähköä.

Kaasulaitoksen kokonaisteho (sisältää sähköä, kaukolämmön sekä soihutupoltin) on ollut keskimäärin noin 325 kW, mistä mikroturbiinin sähkötehon osuus on ollut noin 100 kW. Vuodessa sähköenergiaa on tuotettu keskimäärin noin 550 MWh, josta oman käytön ylittävä osa siirretään valtakunnan verkkoon.

Raaka-aineet, kemikaalit ja polttoaineet sekä niiden varastointi ja säilytys

Jätekeskuksen toiminnassa käytetään vain pieniä määriä kemikaaleja mm. korjaus- ja huoltotoimintaan. Kemikaaleja säilytetään vaarallisen jätteen varastolla erillisessä metallikaapissa, osa kemikaaleista säilytetään myös konehallilla. Kemikaaleista ylläpidetään kemikaaliluetteloa.

Lietehallin prosessiin käytetään polymeeriä, mitä ei ole luokiteltu vaaralliseksi aineeksi. Polymeeriä käytetään vuosittain noin 200 kg.

Jätekeskuksen alueella on työkoneita varten 1–2 kpl 1–2 m³:n maanpäällisiä kaksoisvaippaisia polttoöljysäiliöitä.

Bitumistabiloinnissa tarvittava lämpöenergia tuotetaan kevyellä polttoöljyllä. Tarvittava polttoöljymäärä on tyypillisellä käsittelykapasiteetilla noin 10–15 m³/vrk laitoksen ollessa käytössä, bitumistabiloinnissa vähemmän. Polttoöljy tuodaan paikalle säiliöautolla, josta se otetaan suoraan käyttöön ilman välivarastointia.

Sementti- tai bitumistabiloinnissa maa-ainesten lisäksi raaka-aineena käytetään stabilointiainetta. Bitumi tuodaan alueelle säiliöautolla, josta se otetaan suoraan käyttöön tai se siirretään välivarastoon. Tarvittava bitumi- tai muu stabilointiainemäärä riippuu käsiteltävän maa-aineksen laadusta ja määrästä.

Vedenhankinta ja viemärointi

Puhdas vesi otetaan kunnallisesta vesijohtoverkostosta. Puhdasta vettä käytetään lähinnä sosiaali-tiloissa sekä vähäisiä määriä mm. lietehallin pesuun.

Suljetun kaatopaikan suotovedet kerätään ympärysojiin rakennettujen salaojien kautta kokoojakaivoon. Myös käytössä olevan loppusijoitusalueen suotovedet ohjataan salaojien kautta samaan kokoojakaivoon, josta suotovedet johdetaan kunnallista jätevesiviemäriä pitkin käsiteltäväksi Ylivieskan jätevedenpuhdistamolle.

Suotovesien keräysputkisto toimii huippuvirtaamien tasaajana ja tasaussäiliönä niin, että arvion mukaan putkisto ei täytyisi 10 vuoden välein satuvalla 10 minuuttia kestävällä rankkasateellakaan.

Vaarallisen jätteen loppusijoitusalueen ja käsittelykentän jätevedet kerätään keskitetysti. Nämä suotovedet ja käsittelykenttien vedet esikäsitellään tarvittaessa. Päätös esikäsitelystä ja tarvittavasta prosessista voidaan tehdä vasta rakentamispäätöksen yhteydessä riskien tarkastelun perusteella tai vuositarkkailun seurannan perusteella.

Jätetäyttöön pumpattavien vesien määrä määritelty päätöksessä dnro PPO-2008-Y318-121. Lupa ja toiminta koskee 2007 suljettua kaatopaikkaa. Hakija toteaa, että haettu ympäristölupa ei koske suljettua kaatopaikkaa.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on hyväksynyt 25.6.2009 suljetun kaatopaikan suotovesien kierrätysjärjestelmää koskevan suunnitelman. Jätetäytön sulkemisen yhteydessä pintarakenteiden alle on rakennettu suotoveden kierrätys (imeytysputkisto), jolla voidaan imeyttää jätevettä jätetäyttöön ja tehostaa näin kaasuntuotantoa. Kierrätykseen johdettava imeytettävä vesi otetaan suotovesien purkuviemäristä ja pumpataan takaisin jätetäyttöön.

Suljetun kaatopaikan tarkkailuohjelma on yhdistetty jätekeskuksen tarkkailuun, koska yhdistetyssä tarkkailussa tarkkailuvelvoite päästöjen seurannasta jätevesiin ja ympäristöön perustuu pääosin käytössä olevaan kaatopaikkaan sekä muusta jätekeskusalueesta.

Jätetäyttöön kierrätetään suotovettä, jotta kaatopaikassa tapahtuva hajoamisprosessi etenee hallitusti ja biologisesti hajoavat materiaalit saadaan hajotettua hallitusti jälkitarkkailujakson aikana. Näin kaatopaikassa olevan biohajoavan jätteen kaasuntuottopotentiaali voidaan hyödyntää ja hajoamisprosessissa syntyvät kaasut käsitellä. Ilman veden kierrätystä kaatopaikan suljettu jätetäyttö kuivuu ja tapahtuu muumioituminen. Tällöin kaasuntuotto ehtyy. Ilmastomuutos voi kuitenkin muuttaa ympäristöolosuhteita muumioituneen kaatopaikan osalta, jolloin kaasuntuotanto käynnistyy ja kiihdyttää osaltaan ilmastomuutosta. Käytännössä tämä koskee vanhaa kaatopaikkaa, jonka pohjassa ei ole rakennettuja tiivisrakenteita.

Jätetäyttöön kierrätetään vuoden aikana noin 8 000 m³ vettä. Pumpattava vesimäärä määritetään ohjausautomaatiikalla. Pumpausta ei suoriteta talvikuukausina. Veden imeytymistä seurataan jätetäytön sisäisen veden tarkkailulla. Pumpattavan veden määrä on tarkistusmitattu vuonna 2014. Mittaus tehtiin kertaluonteisesti. Mittauksessa mitattiin yhden pumpaus-syklin vesimäärä sekä varmistukseksi vuorokauden aikana pumpattu vesimäärä. Jätetäyttöön pumpattavan vesimäärän todettiin olevan luvan mukainen.

Suljetun kaatopaikan osalta jätevedet keräillään ympäryssalaojan avulla ja johdetaan viemäriin. Alueen maaperä on kallioista, eikä perustilaselvityksen perusteella alueella esiinny kallioruhjeita. Alueelta ympäristöön suotautuvan jäteveden määrä arvioidaan vähäiseksi. Arviota tukee pohjavesien tarkkailuraportit, joiden perusteella alapuolisen pisteen pohjavesinäytteiden sähkönjohtavuus, kloridi ja ravinnepitoisuudet ovat vuodesta 2008 lähtien vähentyneet. Tarkkailuraporteissa näkyy alueen vanha kaatopaikkatoiminto ja aiempi kaatopaikkavesien johtaminen metsäojien kautta Mertuanojaan. Nykyisen ympäristöluvan ja jätekeskuksen aikana tarkkailupisteillä ei ole havaittavissa lisääntyntä kuormitusta. Pintavesien alapuolisessa pisteessä näkyy myös kahden muun alueen toimijan (Remeo Oy:n ja Pohjolan Erikoistyo Oy:n) jätteenkäsittelyalueiden pinta-vesipäästöt.

Siirtokuormauksessa, jätteenkäsittelyalueella ja käytössä olevalla kaatopaikalla on jäteveden suotautuminen ympäristöön tai maaperään estetty tiivisrakenteilla (asfaltti tai kaatopaikka-asetuksen mukaiset tiivisrakenteet). Eristekerroksen läpi suotautuva vesimäärä on erittäin pieni. Käytännössä lähes kaikki käsittelyä vaativat vedet saadaan kerättyä yhteen ja johdettua käsittelyyn. Muulta jätekeskus alueelta ei käytännössä pääse syntymään haitallisia päästöjä maaperään ja sitä kautta pohjavesiin. Maaperä ja pohjavesivaikutukset ovat suorassa suhteessa siihen, kuinka paljon maa-alaa rakennetaan jätteenkäsittelytoimintoja varten. Arvioiden mukaan pohjaveteen liittyvät riskit ovat pieniä. Alueella maaperä on huonosti vettä läpäisevää ja pohjaveden muodostuminen on siten vähäistä. Läheisyydessä ei myöskään sijaitse yhdyskuntien vesihuollon kannalta merkittäviä pohjavesialueita, joihin jätekeskuksella olisi vaikutusta.

Liikennejärjestelyt

Liikennöinti Ylivieskan jätekeskukseen tapahtuu kantatieltä 86 (Ouluntie) asfaltoitua Vestianväylää pitkin. Kantatiellä 86 liikennemäärä jätekeskuksen kohdalla on noin 3 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on noin 10 % (360 ajoneuvoa vuorokaudessa).

Ylivieskan jätekeskuksen aiheuttama liikennemäärä on keskimäärin 30 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Henkilöajoneuvoja käy talven aikana 30–40 ajoneuvoa sekä kesäaikaan 40–100 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Urakoitsijan vaarallisen jätteen keräilyauto käy tyhjentämässä hyötyjäteasemilta kerätyt vaaralliset jätteet jätekeskuksen varastoon päivittäin.

Vaaralliset jätteet kuljetetaan jätekeskuksen varastolta eteenpäin tarpeen mukaan. Lisäksi alueella on tarvittaessa polttoainekuljetuksia polttoainesäiliöihin.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP) (ja energiatehokkuus)

Jätteiden teolliselle käsittelylle on elokuussa 2006 laadittu BREF vertailuasiakirja "Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries". Asiakirja käsittelee jätteiden varastointia, yhdistämistä, uudelleenpakkausta, näytteenottoa ja tarkkailua, jätteen-siirtoa ja siirtokuormausasemia, mutta ei käsittele jätteiden loppusijoitusta. Jätekeskuksen toiminta vastaa seuraavia asiakirjassa esitettyjä yleisiä vaatimuksia:

1. Ympäristöasioiden ja jätteiden hallinta:

- Ympäristöpolitiikka ja prosessit, tarkkailu ja mittausohjelma sekä poikkeamaraportointi sekä korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet on määritetty.
- Käytännön toiminnan menettelyt, pätevyysvaatimukset, koulutusohjelma, viestintä, dokumentaatio, lainsäädännön seuranta, tarkkailu- ja mittaus, huolto- ja kunnossapito sekä hätätilannevalmiuteen liittyvät menettelyt on määritetty.
- Sisäiset ja ulkoiset auditoinnit sekä johdon katselmukset suoritetaan vuosittain. Nämä kaikki on sisällytetty käytössämme olevaan ISO 14001:2004 ympäristö- ja ISO 9001:2008 laatujärjestelmään.
- Jätteiden käsittelyn menettelyt on määritetty.
- Ympäristötarkkailun menettelyt on määritetty ja toimitaan hyväksytyn tarkkailuohjelman mukaisesti.
- Toiminta epänormaaleissa tilanteissa on määritetty.
- Alueella tapahtuneista haju, melu, ympäristövahinko ym. merkittävistä tapahtumista pidetään päiväkirjaa.
- Raportoidaan vuosittain viranomaiselle vastaanotetuista, käsitellyistä sekä varastoiduista jätteistä.
- Käytössä huolto- ja kunnossapito-ohjelma.
- Henkilökunta on perehdytetty työtehtäviinsä ja henkilökuntaa koulutetaan vuosittain ottaen huomioon niin työterveys- ja työturvallisuusasiat kuin ympäristöasiatkin.
- Toiminnan riskienkartoitus on tehty, mikä sisältää myös toimenpideohjelman sekä kriisiviestinnän ohjeistuksen.

2. Jätteiden vastaanotto, käsittely ja energiatehokkuus

- Vastaanotettavan jätteen laatu on tiedossa siirtoasiakirjan tai perusmäärittelylomakkeen perusteella.
- EWC-koodi on määritetty siirtoasiakirjassa jätelain mukaisesti.
- Kullekin vastaanotettavalle jätetyypille on määritetty vastaanotto- ja käsittelyohjeet.

- Jokaisen vastaanotettavan jäte-erän kohdalla varmistetaan, että jäte soveltuu vastaanotto- tai käsittelyprosessiimme tai varastointiin sekä vastaanotto- ja käsittelykapasiteettimme ovat riittävät jätteen vastaanottoon.
- Jätteet ovat jäljitettävissä ja niistä löytyy mm seuraavat tiedot: jätteen alkuperä, määrä, laji ja laatu.
- Vastaanotettaville kuormille tehdään kuormantarkastukset. Vastaanottomenettelyssä on myös ohjeistukset jätteistä, mitä ei voida ottaa vastaan.
- Kaikista lietekuormista otetaan näytteet, mitkä voidaan tarvittaessa tutkia tarkemmin.
- Jätealue on viemäröity.
- Jätteenkäsittelytekniikkaan mietitään aina tehokkaampia käsittelymenetelmiä sekä niiden kehittymistä seurataan mittareiden avulla. Uutta jätteenkäsittelytekniikkaa valittaessa verrataan muihin käytössä oleviin tekniikoihin.
- Pelastussuunnitelma ja varautumissuunnitelma sisältävät toimintaohjeet eri hätätilanteiden varalle.
- Työtapaturmat käsitellään ja rekisteröidään.
- Hyödynnetään kaatopaikkakaasua jätekeskuksen alueen sähkön ja lämmöntuotannossa.
- Hyödynnetään jätemateriaaleja mm. kaatopaikan välipeitossa, luiskamateriaalina sekä penkkateiden teossa.

3. Jätteiden varastointi ja siirtely

- Varastointialueet on asfaltoitu ja viemäröity.
- Jätteiden varastointi tapahtuu lavoilla, konteissa, merkityillä alueilla sekä tarvittaessa betonielementeillä aidatulla alueilla.
- Vaarallisten jätteiden vastaanotto- ja varastointipaikalla on selkeät merkinnät, varastointiasiat ovat asianmukaiset, toiminta on ohjeistettu sekä mm. tietoisuus siitä, mitkä vaaralliset jätteet tulee pitää erillään. Liuottimien käsittelyn yhteydessä on kohdeilmanpoisto.
- Vaarallisen jätteen varaston viemärin sulkuventtiili pidetään suljettuna kemikaalionnettomuuden varalla.

4. Ilmakehään joutuvien päästöjen käsittely

- Hajua aiheuttavat jätteiden prosessit, kuten siirtokuormaus, tehdään hallissa ja biojätteen siirtokuormaus umpinaiseen konttiin tehdään välittömästi jätekuorman saavuttua.
- Vanhalta kaatopaikalta otetaan kaatopaikkakaasu talteen. Käytössä olevalta kaatopaikalta otetaan kaatopaikkakaasu talteen, kun kaatopaikkakaasua muodostuu hyödynnettävissä oleva määrä.

5. Maaperän suojaaminen ja veden käsittely

- Vanha kaatopaikka on suljettu ja viemäröity sekä nykyisen kaatopaikan pohjarakenteet ja viemäröinnit rakennettu kaatopaikka-asetuksen mukaisesti.
- Hiekan- ja öljynerotuskaivot ennen suotovesien johtamista viemäriin.
- Öljynerotuskaivoissa automaattiset hälytysjärjestelmät sekä tarkistus vuosittain.
- Puhtaat vedet hyötyjättekentältä ohjataan puhtaiden vesien altaan kautta maastoon, ei kuormiteta niillä jätevedenpuhdistamoa.
- Kaatopaikkavettä kierrätetään suljetun kaatopaikan kasteluun riittävän kaasuntuotannon turvaamiseksi.
- Viemäriin virtaavan veden määrää seurataan jatkuvatoimisella virtausmittarilla.
- Kaatopaikkaveden, pintavesien sekä pohjavesien laatua tarkkailaan säännöllisesti tarkkailuohjelman mukaisesti.

Selvitys hakijan käytettävissä olevasta alan asiantuntemuksesta

Vestia Oy:llä on oman organisaation puitteissa sekä teknisen että ympäristönsuojelukoulutuksen saanutta henkilökuntaa. Lisäksi yhtiöllä on tarvittaessa mahdollisuus hankkia ulkopuolista asiantuntija-apua. Henkilökunnan asiantuntemusta pidetään yllä ja kehitetään säännöllisin koulutuksin.

Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta

Jätekeskuksessa on oma sisäinen kaukolämpöverkosto, jonka tarvitsema energia tuotetaan kaatopaikkakaasua hyödyntävällä mikroturbiinilaitoksella. Turbiinilaitoksen sähköteho on 100 kW ja lämpöteho 165 kW. Kaukolämpöjärjestelmässä on varalla kaksi sähkökattilaa. Ostosähkö pyritään korvaamaan mahdollisimman tehokkaasti omalla tuotannolla. Turbiinilaitoksen valmistumisesta lähtien (marraskuu 2008) kaatopaikkakaasulla on tuotettu sähköenergiaa oin. 3 500 MWh, josta valtakunnan verkkoon on siirretty n. 1 500 MWh. Samalla ajanjaksolla sähköä on ostettu noin 1 600 MWh.

Vanhalta suljetulta kaatopaikalta on imetty kaasua turbiinilaitoksen käynnistämisen jälkeen yhteensä yli 4 000 000 m³.

PÄÄSTÖT, YMPÄRISTÖKUORMITUS JA VAIKUTUKSET

Ylivieskan jätekeskuksen päästöjä ja kuormitusta ympäristöön tarkkailaan 16.9.2016 päivitetyn tarkkailuohjelman mukaisesti. Kaatopaikka-, pinta- ja pohjavesien tarkkailupisteiden sijainnit kartalla sekä tiedot tarkkailupisteistä ovat seuraavat:

	piste	koordinaatit ETRS-TM35FIN	selite
Puhtaiden vesien tarkkailupiste	OJA-2	7109812 - 382576	hulevesialtaan jälkeinen oja
Pohjavesiputkien havaintopiste	PP1	7110376 - 382405	Jätekeskuksen alapuolinen piste
Pohjavesiputkien havaintopiste	PP2	7110575 - 382727	Jätekeskuksen alapuolinen piste
Pohjavesiputkien havaintopiste	PP3	7110338 - 383177	Jätekeskuksen yläpuolinen piste
Kaatopaikkaveden tarkkailupiste	KAIVO-3	7110121 - 382696	Kokoojakaivo
Pintavesien havaintopiste	OJA-1	7109536 - 381737	Vesien virtaus-suunnassa jätekeskuksen alapuolella
Pintavesien havaintopiste	OJA-2	7110122 - 383159	Vesien virtaus-suunnassa jätekeskuksen alapuolella
Pintavesien havaintopiste	OJA-5	7109830 - 382800	Vesien virtaus-suunnassa jätekeskuksen yläpuolella

Päästöt pohjaveteen ja niiden ympäristövaikutukset

Pohjaveden virtaussuunta on pohjavesien tarkkailuputkista mitattujen vedenpintojen perusteella länteen/lounaaseen. Suljetun kaatopaikan länsipuolella olevassa pohjavesiputkessa PP1 näkyi selvästi kaatopaikan vaikutus mm. kohonneina sähkönjohtavuuden, kloridin ja ravinnepitoisuuksina. Sen sijaan kaatopaikan pohjois- ja itäpuolella olevissa tarkkailuputkissa ei ollut havaittavissa kaatopaikan vaikutuksia.

Vuonna 2017 tehtyjen tarkkailujen perusteella pohjavesipinnoissa havaittiin pieniä eroja. Putkessa PP1 sähkönjohtavuus sekä kloridipitoisuus olivat muita pisteitä korkeammat edeltävien vuosien tapaan. Myös jaksolla 2008–2016 sähkönjohtavuus ja kloridipitoisuus ovat olleet korkeimmat putkessa PP1. Kloridipitoisuus putkessa PP1 ylitti pohjavedelle asetetun ympäristönläätunormin lokakuun tarkkailukierroksella. Myös ammoniumtypen pitoisuus ylitti lokakuussa pohjaveden ympäristönläätunormin putkessa PP1.

Putken PP3 sähkönjohtavuudessa ja kloridipitoisuudessa ei ole ollut havaittavissa muutoksia jaksolla 2008–2016, kuten ei myöskään vuonna 2017. Pohjaveden hygieeninen laatu oli erinomainen molemmissa putkissa molemmilla tarkkailukierroksilla.

Putkesta PP2 ei saatu näytettä millään tarkkailukierroksella vuonna 2017, sillä putkessa oli liian vähän vettä.

Kesäkuussa vuonna 2017 pohjavesiputkista PP1 ja PP3 määritettiin lisäksi metallipitoisuuksia. Elohopeapitoisuus oli määräysrajan alittava molemmissa putkissa. Arseenin, sulfaatin ja kadmiumin pitoisuudet putkissa PP1 ja PP3 alittivat pohjaveden ympäristönläätunormit, mutta lyijypitoisuus ylitti normin putkessa PP1.

Päästöt pintavesiin ja niiden ympäristövaikutukset sekä vesien johtaminen viemäriin

Pintavesiin kohdistuvat päästöt muodostuvat liikenne- ja piha-alueelta kerättävistä puhtaista vesistä. Puhtaat hulevedet vastaavat laadultaan normaaleja katu- ja liikennealueiden hulevesiä. Puhtaat vedet johdetaan tasausaltaan kautta maastoon.

Suljetulta ja nykyiseltä loppusijoitusalueelta, liete- ja siirtokuormaushalleilta, pilaantuneiden maiden kentältä ja käsittelykentältä muodostuvat liikkeiset vedet johdetaan öljyn- ja hiekanerotuskaivojen kautta käsiteltäväksi kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Viemäriin johdettavat jätevesimäärät ovat vaihdelleet vuosisadannan mukaisesti 35 000–77 000 m³ vuodessa.

Jätevesien viemärointisopimuksessa kaatopaikalta viemäriin johdettaville vesille on asetettu tiettyjä laatuvaatimuksia. Veden pH tulee olla 6–9, BOD-kuormitus ja raskasmetallipitoisuudet saavat olla korkeintaan valtakunnan asumisjätevesien keskimääräistä tasoa.

Jäteveden pH on ollut annetuissa rajoissa. Keskimääräinen BOD₇ pitoisuus on vaihdellut 95–476 mg/l. Vaihtelu aiheutuu lähinnä sadannasta ja näytteenoton ajoittumisesta siihen. Suotoveden kuormitus vastaa keskimäärin asukasvastineluvultaan noin (AVL) 500 asukkaan yhdyskuntajätevesien puhdistamon BOD₇ tulokuormitusta. Suomalaisilla kaatopaikkavesillä keskimääräinen BOD₇ -pitoisuus on selvitysten mukaan 2 800 mg/l. BOD₇ vuosittainen kuormitus on noussut toiminnan alusta lähtien, mikä johtuu loppusijoitusalueen täytön etenemisestä, viemäröintialueen laajennuksesta sekä sadannasta. Erityisesti runsassateiset vuodet nostavat kuormitusta. Vuosien 2014–2016 tulosten perusteella kuormituksen ei odoteta enää nousevan, koska jätetäyttöalueelle sijoitettavien jätteiden määrä on laskenut ja jätteiden koostumus on muuttunut. Teknisesti jätekeskuksen infrarakenteet pystyvät käsittelemään hallitusti myös isommat vuosittaiset vesimäärät, eikä näistä ole ympäristön pilaantumisriskiä. Jätevedenpuhdistamolle johdettavan veden vesistökuormitus kg/a sekä E-PRTR mukaiset raja-arvot ovat seuraavat:

	Raja-arvot	Kuormitus			
	kg/v	2009	2014	2015	2016
Kok.N	50 000	7 165	2 993	2 8312	12 246
Kok.P	5 000	47	162	237	238
Kloridit	2 000 000	13 038	4 242	32 839	15 175
BOD ₇	-	16 680	16 205	7 365	16 905
Kiintoaine	-	2 091	351	4 061	3 558
Arseeni	5	0,1	-	-	-
Kadmium	5	0,01	-	-	-
Kromi	50	0,1	-	-	-
Kupari	50	0,23	-	-	-
Elohopea	1	0	-	-	-
Lyijy	20	0,14	-	-	-
Sinkki	100	0,79	-	-	-

Sähkönjohtavuusarvot ja kloridipitoisuudet ovat olleet kaatopaikkavesille tyypilliseen tapaan korkeita. Korkeimmillaan sähkönjohtavuudet ovat olleet talvella, jolloin vedet ovat väkevimmillään. Alimmillaan sähkönjohtavuudet ovat keväällä tai syksyllä, jolloin vedet ovat sadanta ja sulamisvestä johtuen laimeimmillaan.

Suotovedessä on myös paljon happea kuluttavaa ainesta, kiintoainetta sekä ravinteita. Pääosa kokonaistypestä oli ammoniummuodossa. Veden pH on hieman emäksisen puolella. Veden hygieeninen laatu oli pääasiassa heikko, ollen heikoimmillaan heinäkuussa. Suotoveden rautapitoisuus on kaatopaikkavesille tyypillisen korkea.

Puhtaiden vesien tasausaltaassa (Oja-2) sähkönjohtavuusarvot ja kloridipitoisuudet ovat olleet varsin alhaisella tasolla lukuun ottamatta vuosia 2008–2010, jolloin likaisten vesien tasausaltaan vuoto aiheutti likaisten vesien pääsyn pohjaveden kautta puhtaiden vesien altaaseen aiheuttaen sähkönjohtavuusarvojen nousun. Veden pH on ollut vuosien 2014–2016 aikana keskimäärin 5,9.

Vuonna 2017 tehdyn tarkkailun perusteella hulevesien jälkeisessä ojassa (OJA-2) sähkönjohtavuusarvot olivat vuonna 2017 tyypillistä sisävesien tasoa. Kloridipitoisuudet olivat myös varsin matalia aiempien vuosien tapaan.

Veden pH vaihteli lievästi happaman ja happaman välillä (5,69–6,51). Puhtaiden vesien ravinnepitoisuudet olivat selvästi kaatopaikkavettä matalampia ja noudattelivat osin edellisvuosien tasoa. Veden hygieeninen laatu vuonna 2017 vaihteli erinomaisesta hyvään.

Puhtaasta vedestä määritettiin kesäkuussa myös raskasmetallien pitoisuuksia. Elohopean pitoisuus alitti määritysrajan. Lyijyn ja kadmiumin pitoisuudet alittivat asetuksen 1308/2015 mukaiset ympäristölaatunormit. Rautaa oli vedessä runsaammin. Kromin, kuparin ja arseenin pitoisuudet olivat matalaa tasoa.

Kaatopaikan vaikutukset alueen pintavesiin ovat hyvin lieviä. Alapuolisen havaintopisteen Oja-1 sähkönjohtavuusarvot ovat olleet pääosin hieman korkeampia kuin yläpuolisten ojien pisteiden arvot. Oja-1 laskevat myös kahden muun jätteenkäsittelijän alueiden käsittelemättömät jätevedet. Yläpuolisten ojapisteiden pH on ollut selvästi happaman puolella.

Kaatopaikan vaikutus alapuolisen vesistön veden laatuun vuonna 2017 oli havaittavissa pisteellä OJA-1 mm. hieman kohonneina typpiyhdisteiden pitoisuuksina. Vuoden 2017 kesä- ja elokuun näytteenottokierroksilla jätekeskuksen yläpuoliselta pisteeltä OJA-4 ei saatu näytettä veden vähyden takia. Vuosina 2008–2009 kokonaistypen pitoisuudet pisteellä OJA-1 ovat olleet korkeita. Sen jälkeen kokonaistyyppipitoisuus on kuitenkin laskenut ja ajoittain pitoisuudet pisteellä OJA-1 ovat olleet jätekeskuksen yläpuolisia pisteitä matalampia. Vuonna 2017 keskimäärin korkeimmat kokonaistyyppipitoisuudet mitattiin pisteeltä OJA-4. Vuoden 2017 kokonaisravinnepitoisuuksien perusteella kaikkien tarkkailupisteiden keskimääräinen vedenlaatu vastasi rehevää vesistöä.

Myös kokonaisfosforin keskimääräinen pitoisuus oli vuonna 2017 korkein jätekeskuksen yläpuolisessa ojassa pisteessä OJA-4. Kokonaisfosforipitoisuudet jaksolla 2008–2017 ovat olleet pääosin alle 200 µg/l.

pH-arvot olivat pääsääntöisesti yläpuolisiin metsäoisiin verrattuna korkeampia jätekeskuksen alapuolisessa ojassa. Alapuolisen ojan pH-arvot (5,79–7,28) olivat ojavesille tyypillistä tasoa, mutta yläpuolisissa ojassa (Oja-4) vesi oli happamampaa (4,18–4,42). Pisteellä Oja-5 pH vaihteli välillä 5,32–6,63.

Veden hygieeninen laatu oli alapuolisella pisteellä keskimäärin yläpuolista pistettä hieman heikompaa, mutta huhtikuussa 2017 hygieeninen laatu oli moitteeton kaikilla vesistöpisteillä. Vuonna 2016 veden hygieeninen laatu vaihteli vesistöpisteillä erinomaisesta tyydyttävään.

Vuosina 2008–2017 sähkönjohtavuudet ja kloridipitoisuudet ovat olleet pääsääntöisesti korkeimpia jätekeskuksen alapuolisella vesistöpisteellä OJA-1. Pitoisuuksissa on ollut havaittavissa vaihtelua jaksolla 2008–2017.

Kesä- ja lokakuussa 2017 vesistöpisteiden vedestä määritettiin lisäksi raskasmetallien pitoisuuksia. Elohopean pitoisuus alitti määrittämissä kaikilla vesistöpisteillä. Lyijyn ja kadmiumin pitoisuudet alittivat asetuksen 1308/2015 mukaiset ympäristölaatu-normit. Rautaa oli vedessä runsaammin. Kromin, kuparin ja arseenin pitoisuudet olivat matalaa tasoa.

Päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset ilman laatuun

Vanhan kaatopaikan kaatopaikkakaasu otetaan talteen kaasunkeräysjärjestelmällä ja hyödynnetään energiana. Uuden kaatopaikan metaanipäästöt FOD -menetelmällä laskien ovat olleet vuonna 2016 331 t CH₄ tai 6 956 t CO₂-ekv.

Poltettavan jätteen keräämisen ja rakennusjätteen tarkemman lajittelun aloittaminen vuoden 2012 alusta lähtien on minimoinut orgaanisen jätteen sijoittamisen jätetäyttöön. Näin ollen kaatopaikkakaasun muodostuminen loppusijoitusalueella vähenee huomattavasti. Loppusijoitusalueelle on asennettu syyskuussa 2012 kaasunkeräilyn tarkkailuputket, joista seurataan metaani, happi ja hiilidioksidipitoisuuksia 2 kertaa vuodessa.

Vuonna 2017 kaatopaikkakaasun mittaukset suoritettiin 15.6. kaivoista KP-1 ja KP-2. Korkeista metaanin ja hiilidioksidin pitoisuuksista päätellen jätetäytössä tapahtuu jätteiden hajoamista kaivon KP-1 kohdalla. Metaanin ja hiilidioksidin osuudet olivat pieniä kaivossa KP-2. Metaanin muodostuminen vähenee helposti biologisesti hajoavan orgaanisen jätteen osuuden pienentyessä.

Melu, värinä, pöly ja haju

Loppusijoitusalueelta vapautuvat hajupäästöt ovat valtaosin väkevyydeltään mietoja ja hajupitoisuudet laimenevat nopeasti. Voimakkaita hetkelisiä hajupäästöjä saattaa vapautua jätetäytöstä, kun alueella tehdään kaivutöitä. Kaivutyöt ovat välttämättömiä erityisjätettä vastaanottaessa,

rakennettaessa täyttöalueelle kaasunkeruujärjestelmää ja tehtäessä alueella maisemointitöitä. Nämä toimenpiteet ovat luonteeltaan ajallisesti rajattuja ja useat kertaluonteisia toimenpiteitä. Hajupäästöjä seurataan asiakaspalautteiden sekä omaseurannan avulla. Havainnot kirjataan kaatopaikan päiväkirjaan.

Poltettavan jätteen siirtokuormaus tapahtuu siirtokuormaushallissa eikä hallin ulkopuolelle ole havaittu merkittävää hajujen leviämistä.

Biojätteen siirtokuormaus tapahtuu välittömästi isompiin kontteihin, mikä ehkäisee hajuhaittojen muodostumisen.

Pölyämistä aiheuttavat liikenne, jätteiden purkaminen ja lastaaminen, betoni- ja puujätteen murskaus sekä pilaantuneiden maiden käsittely ja varastoiminen. Jätekeskuksen toiminnoista ja liikenteestä aiheutuva pölyäminen rajoittuu jätekeskuksen alueelle, liikennöintireiteille sekä näiden välittömään läheisyyteen. Merkittävin pölyämistä aiheuttava toiminto jätekeskuksessa on ollut liikenne. Pölyäminen ei ole jätekeskuksen nykyisen toiminnan osalta ollut merkittävä haitta. Leijuvan pölyn vaikutusalueen halkaisija on yleensä enintään muutaman sadan metrin suuruinen.

Jätteiden käsittelyssä pölyämistä seurataan ja pölynsidontaa tehdään tarvittaessa. Jatkuva pölyämättömyyden varmistava toiminta ei ole kuitenkaan järkevää eikä ympäristön kannalta paras toiminta tapa, koska pölynsidonta haittaa jätteiden käsittelyä mm. seulonnassa, materiaalihyödynnettävät likaantuvat tarpeettomasti ja energiahyödyntäminen vaikeutuu.

Jätekeskuksen kentät ja sisäinen tiestö ovat asfaltoituja, mikä vähentää merkittävästi liikenteestä aiheutuvaa pölyämistä. Asfaltoidut alueet harjataan keväisin, mikä vähentää raskaiden ajoneuvojen nostattaman hiekkoitushiekan pölyämistä.

Loppusijoitusalueen pölyämistä esiintyy lähinnä kuivina kausina esipeitetyn jätetäytön päällä ajettaessa. Sijoitettavista jättejakeista ja esipeittomateriaalista aiheutuva pölyäminen rajoittuu jätetäytön päälle, joten pölyhaitta on merkityksetön.

Alueella vastaanotettavissa pilaantuneissa maissa olevat haitalliset aineet voivat käsiteltäessä levitä ilmaan pääasiassa pölyn mukana. Ehkäisemällä pölyn muodostumista yleisesti vältetään myös haitallisten aineiden leviäminen ja esiintyminen työalueen ilmassa. Haitta-aineiden leviämistä ehkäistään säilyttämällä alueella käsittelyssä olevat pilaantuneet maa-ainekset tarvittaessa peitettynä. Pölyn leviämistä voidaan estää myös kastelemalla sekä toimintojen ja massojen oikealla sijoittelulla alueelle.

Jätekeskuksesta alueen ulkopuolelle aiheutuvien pöly ja melu päästöjen hallintaan on yleissuunnitelmassa esitetty varaus rakennettaville suoja-
penkereille. Yleissuunnitelmassa esitetty sijaintipaikka on suojavyöhykkeellä ja tarkoitus on parantaa suojavyöhykkeen vaikutusta. Tarvittava suojajenkerien korkeus riippuu niiden sijainnista pöly ja melulähteisiin,

sekä suojattavaan alueeseen. Hakijan näkemys on, että suojapenkereiden tarve riippuu lähinnä laajennusalueen käyttöönottamisesta esim. vaarallisen jätteen loppusijoittamiseksi. Suojapenkereen tarkempi suunnittelu sijoittelun ja teknisen toteutusratkaisun osalta hyväksytetään valvovalla viranomaisella.

Jätekeskuksen melunlähteet ovat liikenne, työkoneet ja murskaimet. Tällä hetkellä betoni- ja tiilijätettä murskataan noin kerran vuodessa sekä puujätettä, risuja ja oksia murskataan 3–5 kertaa vuodessa 1–4 vrk kerrallaan. Käsittelymenetelmien kehittyessä voi olla tarve ajoittaiselle tai jatkuvalle jätteen lajittelu tai käsittelylinjastolle. Jätettä murskattaessa ja koneellisesti käsiteltäessä melu ei arvion mukaan poikkea normaalista jätekeskuksen liikenne- ja konetyötasosta. Jätekeskuksen lähiympäristössä ei ole asutusta tai muuta toimintaa, jota normaali jätekeskuksen melu tai muu alueen melu häiritäisi. Kaavoituksellisesti alueelle ei myöskään voi rakentaa asuntoja. Nykyisellään murskaustoiminta on ajoittaista eikä näin ollen aiheuta merkittävää pöly- tai meluhaittaa. Jätekeskuksella ei ole merkittävää ääntä aiheuttavaa toimintaa.

Haittaeläimet

Alueella mahdollisesti esiintyviä haittaeläimiä torjutaan alueen hyvällä hoidolla sekä jyrsijöiden osalta lisäksi seurannalla ja tarvittaessa tehtävillä loukutuksilla ja myrkytyksillä 0–4 kertaa vuodessa. Poltettavan jätteen keräilyä alettua orgaanisen jätteen väheneminen loppusijoitusalueella on vähentänyt lintujen määrää kaatopaikalla kymmenenteen osaan. Paikalliset lintuharrastajat seuraavat jätekeskuksen alueen lintujen määrää.

Omassa toiminnassa muodostuvat jätteet, niiden ominaisuudet, määrä ja hyödyntäminen

Toimistossa ja sosiaalityöissä syntyy pieniä määriä jätehuoltomääräysten mukaan lajiteltua yhdyskuntajätettä. Jäte on rinnastettu pääosin tavanomaiseen toimisto- ja asumisjätteeseen (jäteluokka 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 34, 20 01 36, 20 01 38, 20 01 39, 20 03 01 ja 20 03 07). Lisäksi jätekeskuksessa syntyy pieniä määriä vaarallisia jätteitä, jotka on rinnastettu kotitalouksien vaarallisiin jätteisiin (jäteluokka 20 01 21, 20 01 33, 20 01 35 ja 20 01 37). Tavanomainen jäte käsitellään jätekeskusalueella, vaarallinen jäte toimitetaan käsittelyyn ao. luvan saaneelle laitokselle.

Kaluston huollossa muodostuu pieniä määriä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavaa öljyjätettä ja tähän rinnastettavia jätteitä (jäteluokka 13 01, 13 02, 13 07). Jäte toimitetaan käsittelyyn ao. luvan saaneelle laitokselle.

Jätekeskuksen liikenneväylien kunnossapidon yhteydessä muodostuu jätettä (jäteluokka 20 03 03). Samoin alueen viemäriverkoston ja tasausaltaiden huollon sekä nestemäisten jätteiden käsittelyn yhteydessä muodostuu jätettä (jäteluokka 20 03 06). Jätteet ovat laadultaan tavallisia. Alueen hiekan- ja öljynerotuskaivojen kunnossapidon yhteydessä

muodostuu vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavia jätteitä ja lietteitä (jäteluokka 13 05), jotka käsitellään hakijan toimesta tai toimitetaan käsitte-lyyn ao. luvan saaneelle laitokselle.

Sekalaisen yhdyskuntajätteen ja siihen rinnastettavan teollisuusjätteen lajittelussa erotellut jätteet (jäteluokat 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 06, 19 12 07, 19 12 09, 19 12 10 ja 19 12 12). Lisäksi lajittelussa erotellaan pieniä määriä vaarallisia jätteitä, jotka on rinnastettu kotitalouksien vaarallisiin jätteisiin (jäteluokka 20 01 21, 20 01 33, 20 01 35 ja 20 01 37).

Lietteiden vastaanotossa syntyy seuraavia jätteitä: kiinteytetyt jätteet 19 03 06, 19 03 07 sekä öljyn ja hiekanerotuskaivojen jätteet tai jätteitä vastaanavat jätteet 13 05 01, 13 05 06 ja 13 05 08.

Rakennusjätteen lajittelussa muodostuu useampaan jäteluokkaan luokiteltavia jätteitä (jäteluokat 17 01, 17 02, 17 03, 17 04, 17 05 04, 17 05 08, 17 06 ja 17 08). Lisäksi lajittelussa erotellaan pieniä määriä vaarallisia jätteitä, jotka on rinnastettu kotitalouksien vaarallisiin jätteisiin (jäteluokka 20 01 21, 20 01 33, 20 01 35 ja 20 01 37).

Kaatopaikalle toimitettavista jätteistä pyydetään tiedot jätteen ominaisuuksista perusmäärittelylomakkeella. Tarvittaessa pyydetään kaatopaikkakelpoisuusanalyysi jätteen kaatopaikkakelpoisuuden arvioimiseksi.

Jäteneuvonnalla ja tiedotuksella pyritään vähentämään jätteiden haitallisuutta sekä parantamaan lajittelun tasoa.

Yhdyskuntajätteet on kerätty vuodesta 2012 lähtien poltettavana jätteenä, jolloin ne hyödynnetään kokonaisuudessaan energiaksi. Lajitteluun ohjatusta sekalaisesta yhdyskuntajätteestä sekä rakennus- ja purkujätteestä saadaan lajiteltua materiaalihyötykäyttöön tai energiaksi yhteensä n. 75 %. Kaikesta vastaanotettavasta jätteestä saadaan ohjattua joko materiaaliksi tai energiaksi noin 90–95 %.

Jätekeskuksen alueella voidaan ympäristöluvan mukaan käyttää hyödyksi jätteiksi luokiteltavia materiaaleja sekä pilaantuneita maita. Riipuen jätteen laadusta ja määrästä sekä niiden rakennusteknisistä ominaisuuksista jätteet käytetään hyödyksi sellaisenaan tai esikäsittelynä haitattomampaan muotoon seuraavan päivitetyn taulukon mukaisesti:

Hyötykäyttökohde	Jättemateriaali	Suunniteltu käyttökohde	Huom.
Liikennealueet, kentät ja maisemapenkereet	tuhkat ja kuonat	pengermateriaali, jakava kerros, kantava kerros	
	rengasmurske	kevennysrakenne penkereissä	
	betoni- ja tiilimurske	pengermateriaali, jakava kerros, kantava kerros	
	jätteen seulonnan alite	pengermateriaali	

	koneellisesti eroteltu kiviaines (kivi, bet, tiili, laatta yms.) < 200 mm	pengermateriaali, jakava kerros, kantava kerros	
	lasimurske	pengermateriaali, jakava ja kantava kerros, kuivatusrakenteet	
	seulakivet	kuivatusrakenteet	
	jätteen seulonnan alite, koneellisesti eroteltu maa-aines, sadevesi ja hiekanerotuskaivojen hiekka, tuhka, alueiden raivauksessa muodostuvat pintamaat	pengermateriaali ja kasvukerros	
Jätteen loppusijoitusalueet; pohjarakenteet	lentotuhka	kalvojen suojakerros	käytöstä esitetään erillinen suunnitelma
	kuitusavi	mineraalinen tiivistyskerros	
	lasimurske pohjakuona	kuivatuskerros, salaojitusrakenteet, pengermateriaali	
	betoni- ja tiilimurske	kuivatuskerros	
Jätteen loppusijoitusalueet; esipeitto	jätteen seulonnan alite	esipeittomateriaali,	
	jätteen mekaanisen käsittelyn rejekti	esipeitto, päivittäispeitto	
	kunnossapidon hiekoitus-hiekat	esipeittomateriaali	
Jätteen loppusijoitusalueet; väliaikaiset liikenneväylät	betoni- ja tiilimurske, koneellisesti eroteltu kiviaines (kivi, bet, tiili, laatta yms.) < 150 mm	tiemateriaali, kääntöpaikat	
Jätteen loppusijoitusalueet; pintarakenteet	kuitusavi	mineraalinen tiivistyskerros	käytöstä esitetään erillinen suunnitelma
	rengasmurske	kuivatuskerros	
	seulakivet	kuivatuskerros, salaojitusrakenteet	
	lasimurske	kuivatuskerros, salaojitusrakenteet, kaasunkeruukerrokset, biosuodin materiaali	
	betoni- ja tiilimurske	kuivatuskerros	
Jätekeskuksen viheralueet yms.	jätteen seulonnan alite, koneellisella linjastolla eroteltu maa-aines	pengertäyte,	TOC<10%
Jätekeskuksen viheralueet yms., kasvualustan valmistus	jätteen seulonnan alite, koneellisella linjastolla eroteltu maa-aines, hygienisoidut ja kuivatut viemärijätteet, pilaantuneiden maa-ainesten komposti, sadevesi ja hiekanerotuskaivojen hiekka, tuhkaa, kantojen käsittelystä ja alueiden raivauksesta syntyvät pintamaat	kasvukerros, kasvualustan valmistus	käyttökohde jätekeskuksessa tai muulla suljetulla alueella

kasvualustan valmistus	tuhkaa, kantojen käsittelystä ja alueiden raivauksesta syntyvät pintamaat, koneellisella linjastolla eroteltu maa-aines	kasvualustan valmistus	
Kompostin valmistus	jätteen seulonnan alite, puutarhajäte, puu, risu ja oksa jäte		

Jätteiden käyttö jätekeskuksen alueen rakentamisessa raportoidaan vuosiraportoinnin yhteydessä. Jätteiden hyötykäytöstä kaatopaikan pohjaksi tai pintarakenteisiin esitetään tarkempi suunnitelma valvovalle viranomaiselle, mikäli hyötykäyttö rakentamiseen toteutuu.

JÄTEKESKUKSEN ALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

Alueen maa- ja kallioperässä, pohjavesialueissa, vesistön tilassa ja ilman laadussa ei ole tapahtunut muutoksia. Alueen geologia, hydrologia ja ympäristön luonnon tila vastaavat 2006 ympäristöluvassa kuvattua ja 2007 laadittua perustilaselvitystä.

Nykyinen jätekeskus sijaitsee kallioselänteellä ja siihen rajoittuvan soistuneen painanteen reunalla. Jätekeskuksen kallioperä on graniittista. Alueelle on tyypillistä runsas kalliopaljastumien määrä. Graniittinen kallioperä on rakenteeltaan tiivistä ja vähärakoista. Alueella ei ole vettä johtavia ruhjevyyhykkeitä.

Kallioperää verhoaa ohuelti savinen/silttinen hiekkamoreeni, jonka heikkoa vedenläpäisevyyttä kuvaava k-arvo on suuruusluokkaa 1×10^{-9} m/s. Notkelmissa moreenin päällä voi olla ohuelti silttiä tai savea, joiden vedenläpäisevyys on erittäin heikko. Painanteissa pintamaalajina on turve, jonka paksuus on enimmillään 1 m. Jätekeskusalueen pohjoisreunassa on ollut pari kielekettä, joissa tiiviin hiekkamoreenin päällä oli huuhtoutunut hiekkamoreenia tai hiekkaa. Ne hyödynnettiin suljetun kaatopaikan maisemoinnissa.

Jätekeskusalueen läheisyydessä ei sijaitse yhdyskunnan vedenhankinnan kannalta tärkeitä luokiteltuja pohjavesialueita. Ylivieskan vesiosuuskunnan vesijohtoverkosto ulottuu alueen ympäristössä Järviperän, Murtoperän ja Hietaperän kyliin.

Maaperän tiiveydestä johtuen alueelle satavasta vedestä suuren osan voidaan arvioida kulkeutuvan pinta- ja pintakerrosvaluntana vesistöihin. Varastoituvaa maapohjavettä ei siten esiinny merkittävässä määrin johtuen ohuista irtomaakerroksista ja alueen topografiasta. Pohjaveden virtaussuunta noudattaa alueen maastonmuotoja.

Pohjaveden pinta on alueella melko lähellä maanpintaa. Ehjästä kallioperästä ja huonosti vettä läpäisevästä maaperästä johtuen alueelle muodostuu selviä paikallisia vedenjakajia. Keskeisin vedenjakaja kulkee laa-

jennusalueen halki luode-kaakko- suuntaista moreenikallioselännettä pitkin. Kokonaisuudessaan pohjaveden virtaussuunta on suunnittelualueelta suopainanteiden suuntaisesti luoteeseen.

Pohjavedessä näkyy kaatopaikkatoiminnan vaikutus mm. kohonneina sähkönjohtavuusarvoina sekä kloridi- ja typpipitoisuuksina vanhan suotovesien tasausaltaan ja purkuojan läheisyydessä. Myös sulfaattipitoisuudet ovat tulosten mukaan olleet hieman koholla. Nykyisen toiminta-alueen koillispuolella pohjavedessä ei ole ollut havaittavissa selviä kaatopaikan vaikutuksia.

Kaatopaikan alapuolisien pintavesien analyysituloksissa näkyy vielä aiempi jätekeskuksen likaisien suotovesien johtaminen vanhan täyttöalueen pohjoispuolella sijaitsevaan tasausaltaaseen ja sieltä edelleen metsäojien kautta Mertuanojaan ja edelleen Kalajokeen.

Vuoden 2007 aikana jätekeskuksen rakentamisen yhteydessä alueelle rakennettiin viemäriyhteys kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle, jonka jälkeen suljetun kaatopaikan salaojien, käytössä olevan kaatopaikan, PIMA- ja ”likaisten” käsittelykenttien sekä siirtokuormaushallin vedet on ohjattu kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle.

Ylivieskan alue sijoittuu kasvimaantieteellisesti keskiboreaaliseen Pohjanmaa-Kainuun vyöhykkeeseen. Alue on vaihteluväyhykettä eteläisten ja pohjoisten kasvillisuustyyppien ja -lajien välillä. Ylivieskan alueella eteläinen lajisto on vielä enemmistönä. Alueella ei esiinny metsälain tai luonnonsuojelulain tarkoittamia arvokkaita elinympäristöjä.

Jätekeskusalueen ja sen lähiympäristön metsät ovat pääosin kivikkoisia ja kallioisia kuivahkoja puolukka-variksenmarja tyyppin kangasmetsiä.

Eliömaantieteellisesti kohde sijoittuu eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen. Alueen ympäristö on kulttuurin muovaamaa. Metsät ovat talouskäytössä ja lähiympäristössä on peltoja, pihvoja, reunavyöhykkeitä ja eri-ikäisiä metsäalueita. Alueella ei ole havaittu harvinaisia tai uhanalaisia lajeja.

Ylivieskan kaupungin lähimetsissä asustavat lumikko, kärppä, orava, metsäjänis ja hirvieläimet. Metsissä tavataan kanalintuja kuten metso, teeri, pyy ja riekko. Kaatopaikan lähiympäristössä viihtyvät korppi ja huuhkaja.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Jätekeskuksen ja suljetun kaatopaikan ympäristövaikutuksia tarkkaillaan Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 18.6.2012 antaman päätöksen nro 55/12/1 mukaan. Tarkkailuohjelma on laadittu ympäristölupapäätösten ja VNA nro 331/2013 vaatimusten mukaisesti. Lisäksi tarkkailussa on otettu huomioon EY:n epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan asetuksen nro 166/2006 (E-PRTR-asetus) mukaiset vaatimukset.

Hakemuksen liitteenä on esitetty päivitetty tarkkailuohjelma ja jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma.

Käyttötarkkailu

Jätekuormien vastaanotto ja kuormatarkastus

Jätekuormat punnitaan vaaka-asemalla, jolloin tietokantaan tallentuu tiedot jätteen lajista, määrästä, alkuperästä, toimituspäivästä ja tuojasta tai tuottajasta. Tuojalta edellytetään siirtoasiakirjaa, josta jätettä koskevat tiedot tarkastetaan. Lisäksi jätteen tuottajalta vaaditaan kaatopaikalle menevästä jätteestä kaatopaikkakelpoisuutta osoittavat testit VNA 331/2013 mukaisesti. Vestian omasta lajittelutoiminnasta syntyvälle jätteelle, joka loppusijoitetaan kaatopaikalle, tehdään TOC-testaus VNA 331/2013 mukaisesti. Kuormat tarkastetaan vastaanotossa ja kuormaa purettaessa.

Käsittelyyn tai hyödynnettäväksi toimitettavat jätteet

Varastoidut jätteet toimitetaan säännöllisesti hyödynnettäväksi niin, ettei alueelle muodostu liian suuria jätekasoja eikä varastointi heikennä jätteen hyödyntämiskelpoisuutta. Kaikki lähtevät kuormat punnitaan.

Pilaantuneiden maiden käsittely

Pilaantuneita maita varastoidaan erillisiin kasoihin haitta-aineiden laadun ja pitoisuuksien perusteella. Pilaantuneiden maiden käsittelystä pidetään yllä tietokantaa, johon merkitään ylös alueelle tuodut pilaantuneet maa-ainekset (pvm, tuoja, tuontipaikka, haitta-aineet) sekä alueella käsitellyt pilaantuneet maat (käsittelytapa ja määrä).

Pilaantuneiden maiden käsittelymenetelminä käytetään yleisimmin bitumi- ja sementtistabilointia, joilla haitta-aineiden pitkäaikaisliukoisuudet saadaan alle vaadittavien ohjearvojen. Käsittelyprosessin työvaiheet ovat yleisesti välppäys, reseptointi, kiinteytys, kuljetus, levitys ja tiivistys rakenteeseen, laadunvarmistus, stabilointimassan tutkiminen ja dokumentointi sekä jälkitarkkailu.

Yhteiskäsittelyyn soveltuvat massat valitaan niiden sisältämien haitta-aineiden perusteella ja käsittelymenetelmä tarkennetaan reseptoinnin yhteydessä. Sideaineet ja sideainemäärät määritetään lopullisen sijoituskohteen vaatimusten ja tehtyjen ennakkokokeiden perusteella.

Tehtäviä ennakkokokeita voivat olla mm. vedenläpäisevyys, pakkasenkestävyys, liukoisuus ja puristus- ja leikkauslujuus.

Käsiteltävistä maista laaditaan massaeräkohtaiset työ- ja laadunvarmistussuunnitelmat, joissa esitetään myös käsitellyn maan loppusijoitus. Laadunvalvontatulokset raportoidaan viranomaiselle.

Öljynerotuskaivo tarkistetaan vuosittain.

Jätetäyttö

Jätetäyttöön sijoitettua jätemääriä ja jäljellä olevaa jätetäyttötilavuutta seurataan säännöllisesti. Tilavuutta seurataan korkomittausten avulla. Jätetäytön pinta-alan muutosta seurataan vuosittain. Kenttähenkilöstö seuraa päivittäin täytön painumista, stabiliteettia ja rakenteiden toimivuutta. Avoimena oleva jätetäyttö pidetään riittävän pienenä. Jätetäyttö tiivistetään ja peitetään tarvittaessa.

Erityisjätteiden sijoituspaikat merkitään kartalle vuosittain. Jätetäytön sisäisen veden korkeutta ja lämpötilaa tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa käsittelyalueelle asennetusta havaintoputkesta (KP-2). Tarkkailuajankohdat ovat touko- ja lokakuussa.

Suljetun kaatopaikan jätetäytön sisäisen veden korkeutta ja lämpötilaa tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa kaasunkeräysputkiston kahdesta kaasukaivosta (KK 19 ja KK 21). Tarkkailuajankohdat ovat touko- ja lokakuussa.

Kaatopaikan rakenteiden vakautta ja pintaeroosiota tarkkaillaan silmämääräisesti. Perusvaaitus on tehty kolmen vuoden välein ~~alkaen~~ vuodesta 2013.

Poikkeavat tilanteet ja rakentamistoimenpiteet

Alueella tehtävät rakentamis- ja korjaamistoimenpiteet kirjataan jätekeskuksen käyttöpäiväkirjaan.

Työtapaturmat, läheltä piti -tilanteet ja muut poikkeavat tilanteet kirjataan toimintajärjestelmään. Lisäksi kaikki tulipalot, sortumat, ilkivalta, haitat ja vaaratilanteet sekä asukkaiden valitukset kirjataan ylös. Merkittävistä tapahtumista ilmoitetaan välittömästi TYVI-palvelun VAHTI-järjestelmän kautta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle sekä Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kerran vuodessa merkittävistä tapahtumista tehdään yhteenveto käyttötarkkailun vuosiraporttiin, joka toimitetaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle.

Lähiympäristö

Käsittelyalue ja lähiympäristö siivotaan roskista vähintään kaksi kertaa vuodessa ja tehdyistä toimenpiteistä ilmoitetaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Päästötarkkailu

Kaatopaikkavedet

Suljetun kaatopaikan suotovedet kerätään kaatopaikan ympärille rakennetulla suotosalaojituksella ja uuden kaatopaikan suotovedet pohjan salaojituksella kokoojakaivoon (KAIVO-3). Kokoojakaivosta vedet johdetaan kaupungin yleiseen viemäriverkostoon.

Viemäriverkoston johdettavien jätevesien määrää tarkkaillaan kokoojakaivon jälkeisestä mittakaivosta (KAIVO-2). Sähkönjohtavuutta tarkkaillaan jatkuvatoimisella mittarilla kokoojakaivosta (KAIVO-3). Kaatopaikalta ulos johdettavan jäteveden jatkuvatoiminen virtaamamittaus toteutetaan mittauskaivossa (KAIVO 2).

Veden laatua tarkkaillaan neljä kertaa vuodessa otettavin näyttein kokoojakaivosta (KAIVO-3). Tarkkailuajankohdat ovat maaliskois-, touko-, elo- ja lokakuussa. Analyysit ja mittaukset tehdään ulkopuolisen laboratorion toimesta standardisoituja menetelmiä ja kalibroituja välineitä käyttäen.

Tarkkailtavat parametrit ovat:

- lämpötila
- pH
- sähkönjohtavuus
- kloridi
- COD_{Cr} (kemiallinen hapenkulutus)
- BOD₇ATU (biologinen hapenkulutus)
- kok.N (kokonaistyyppi)
- NH₄-N (ammoniumtyppi)
- kok.P (kokonaisfosfori)
- kiintoaine
- fekaaliset koliformiset bakteerit

Viiden vuoden välein tehdään laajennettu tarkkailu toukokuussa, siten että perustarkkailun lisäksi määritetään seuraavat parametrit:

- arseeni
- elohopea
- rauta
- lyijy
- mangaani
- nikkeli
- sinkki
- kupari
- kromi
- kadmium
- TOC (kokonaisorgaaninen hiili)
- AOX-määrittäminen (orgaaniset klooriyhdisteet)
- mineraaliöljyt tarvittaessa (jos visuaalinen havainto öljystä)

E-PRTR- asetuksen mukaisten päästöjen laskenta-aika on vuosi.

Vesipäästöt lasketaan seuraavasti:

vuotuinen päästö= todellinen (mitattu) vuosivirtaama x epäpuhtauden pitoisuusmittausten vuosikeskiarvo

Jos asetuksen mukainen kynnysarvo ylittyy, päästöt raportoidaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle.

Vaarallisen jätteen kaatopaikan vedet

Vaarallisen jätteen kaatopaikan osalta jätevedet johdetaan myös viemäriin. Ennen viemäröinnin liitoskohtaa on sulkuventtiili, jolla viemäröintikellvottomien jätevesien päätyminen viemäriin voidaan estää. Viemärin kapasiteetti arvioidaan riittävän myös vaarallisen jätteen kaatopaikan rakentamisen jälkeen. Jäteveden laatua seurataan vuositarkkailun yhteydessä. Aluksi jäteveden laatua seuranta tehostetaan siten, että metallit (arseeni, elohopea, kadmium, kromi, koboltti, kupari, lyijy, nikkeli ja sinkki) määritetään kaksi kertaa vuodessa ensimmäisen kahden vuoden ajan. Mikäli vastaanotettavan jätteen laadussa ei ole muutoksia eikä jäteveden pitoisuudessa todeta poikkeamia määrittäysväli harvenee viiden vuoden välein tehtäväksi. Jäteveden käsittelyyn on suunniteltu kiintoainneen erotus ja öljyn erotus.

Puhtaat vedet

Jätekeskusalueella muodostuvat puhtaat hulevedet kerätään tasausaltaaseen, josta ne johdetaan purkuojaan. Purettavia puhtaita vesiä tarkkaillaan hulevesialtaan jälkeisestä ojasta (OJA-2). Veden laatua tarkkailaan neljä kertaa vuodessa otettavin näyttein. Tarkkailuajankohdat ovat maaliskuussa, touko-, elo- ja lokakuussa. Analyysit ja mittaukset tehdään standardisoituja menetelmiä ja kalibroituja välineitä käyttäen.

Tarkkailtavat parametrit ovat:

- virtaama
- pH
- lämpötila
- happi
- sähkönjohtavuus
- kloridi
- COD_{Mn} (kemiallinen hapenkulutus)
- kok.N (kokonaistyyppi)
- NH₄-N (ammoniumtyppi)
- NO_{2,3}-N (nitriitti- ja nitraattityypen summa)
- kok.P (kokonaisfosfori)
- PO₄-P (fosfaattifosfori)
- kiintoaine
- fekaaliset koliformiset bakteerit

Viiden vuoden välein tehdään laajennettu tarkkailu toukokuussa siten, että perustarkkailun lisäksi määritetään seuraavat parametrit:

- arseeni
- elohopea
- rauta
- lyijy
- sinkki
- kupari
- kromi
- kadmium

Vaikutustarkkailu

Pintavedet

Jätekeskuksen vaikutusta pintavesiin tarkkaillaan neljä kertaa vuodessa otettavin näyttein. Tarkkailuajankohdat ovat maaliskuu-, touko-, elo- ja lokakuu. Analyysit ja mittaukset tehdään standardisoituja menetelmiä ja kalibroituja välineitä käyttäen.

Pintavesien havaintopisteet ovat:

- OJA-1 Vesien virtaussuunnassa jätekeskuksen alapuolinen havaintopiste
- OJA-4 Jätekeskuksen kaakkoispuolella oleva yläpuolinen havaintopiste
- OJA-5 Jätekeskuksen kaakkoispuolella oleva yläpuolinen havaintopiste

Tarkkailtavat parametrit ovat:

- pH
- lämpötila
- happi
- sähkönjohtavuus
- kloridi
- COD_{Mn} (kemiallinen hapenkulutus)
- kok.N (kokonaistyyppi)
- NH₄-N (ammoniumtyppi)
- NO_{2,3}-N (nitriitti- ja nitraattitypen summa)
- kok.P (kokonaisfosfori)
- PO₄-P (fosfaattifosfori)
- kiintoaine
- fekaaliset koliformiset bakteerit

Ojavesistä virtaamat arvioidaan näytteenoton yhteydessä joko astiamittauksella tai silmämääräisesti.

Viiden vuoden välein tehdään laajennettu tarkkailu toukokuussa siten, että perustarkkailun lisäksi määritetään seuraavat parametrit:

- arseeni
- elohopea
- rauta
- lyijy
- sinkki
- kupari
- kromi
- kadmium

Pohjavedet

Pohjavesiä tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa otettavin näyttein. Tarkkailuajankohdat ovat touko- ja lokakuussa. Analyysit ja mittaukset tehdään standardisoituja menetelmiä ja kalibroituja välineitä käyttäen.

Pohjavesien havaintopisteet ovat:

- PP1 Pohjaveden virtaussuunnassa jätekeskuksen alapuolinen piste
- PP2 Pohjaveden virtaussuunnassa jätekeskuksen alapuolinen piste
- PP3 Pohjaveden virtaussuunnassa jätekeskuksen yläpuolinen piste

Tarkkailtavat parametrit ovat:

- vedenpinnan korkeus
- lämpötila
- sähkönjohtavuus
- kloridi
- pH
- TOC (kokonaisorgaaninen hiili)
- COD_{Mn} (kemiallinen hapenkulutus)
- kok.N (kokonaistyyppi)
- NH₄-N (ammoniumtyppi)
- NO_{2,3}-N (nitriitti- ja nitraattitypen summa)
- kok.P (kokonaisfosfori)
- PO₄-P (fosfaattifosfori)
- lämpökestoiset koliformiset bakteerit

Viiden vuoden välein tehdään laajennettu tarkkailu toukokuussa siten, että perustarkkailun lisäksi määritetään seuraavat parametrit:

- arseeni
- elohopea
- kadmium
- lyijy
- sulfaatti
- rauta

Kaatopaikkakaasu

Käytössä olevan kaatopaikan kaatopaikkakaasun määrää, painetta ja laatua (metaani, happi ja hiilidioksidi) tarkkaillaan kahdesta käsittelyalueelle asennetusta havaintoputkesta (KP-1 ja KP- 2) kahdesti vuodessa. Tarkkailuajankohdat ovat touko- ja lokakuussa.

Uuden kaatopaikan aiheuttamat metaanipäästöt ilmaan lasketaan SYKE:n laatiman laskentamallin avulla FOD-menetelmällä. Malli laskee kaatopaikan metaanipäästöt biohajoavista jätteistä. E-PRTR-asetuksen mukaisten päästöjen laskenta-aika on vuosi.

Suljetun kaatopaikan kaatopaikkakaasuja tarkkaillaan päivittäin automaattisilla jatkuvatoimisilla mittareilla mikroturbiinilaitoksella. Kaasunke-räysjärjestelmän imukaivot ja putkisto tarkastetaan vuosittain ja putkisto pestään tarvittaessa. Yhteenveto metaani-, happi- ja hiilidioksidipitoisuuksista ilmoitetaan käyttötarkkailun vuosiraportissa.

Hajut

Jätekeskuksen hajuja tarkkaillaan aistinvaraisesti alueen henkilökunnan toimesta. Merkittävät havainnot ja ulkopuoliset huomautukset kirjataan ylös ja niistä tehdään vuosittain yhteenvetokooste.

Raportointi

Jätekeskuksen valvonnasta ja tarkkailusta laaditaan vuosittain yhteenvetoraportti, joka toimitetaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle sekä Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä.

Raporttiin kootaan seuraavat tiedot:

- vastaanotetun ja vastaanottamatta jätetyn jätteen määrästä jätelajeittain,
- edelleen toimitettujen vaarallisten jätteiden ja hyötyjätteiden määrästä jätelajeittain,
- alueella varastoidun jätteen määrä jätelajeittain,
- vastaanotetun jätteen kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset ja lausunnot,
- jätetäytön tila,
- yhteenveto tarkkailuohjelman mukaisista seurantatiedoista
- havaitut merkitykselliset terveys- ja ympäristöhaitat sekä tiedot niiden torjunnasta,
- poikkeukselliset tapahtumat ja poikkeamat hyväksytyistä suunnitelmista,
- kaatopaikkakaasun seurantatiedot.

EY:n päästöjä ja siirtoja koskevan rekisterin (E-PRTR) mukaiset epäpuhtaudet ilmaan, veteen ja jätevedenkäsittelyyn johdettavat jätevedet, joiden asetuksessa (166/2006) määritelty kynnysarvo ylittyy sekä yli 2 000 t muiden kuin vaarallisten jätteiden siirrot laitosteknolaisuuden ulkopuolelle raportoidaan vuosittain helmikuun loppuun mennessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle. Poikkeavien analyysitulosten syyt selvitetään. E-PRTR -tarkkailutulosten mittausepävarmuudet ilmoitetaan vesistötarkkailun tulosten yhteydessä. Vesistötarkkailun tulokset toimitetaan heti niiden valmistuttua, kuitenkin viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Jätekeskuksen alueen ympäristöriskejä ja niistä aiheutuvia toimenpiteitä on arvioitu toiminnan riskien arvioinnin, pelastussuunnitelman laatimisen sekä toimintajärjestelmän ympäristönäkökohtien arvioimisen yhtey-

dessä. Onnettomuustilanteiden toimintaohjeet on esitetty pelastussuunnitelmassa ja toimintaohjeita häiriö- ja poikkeuksellisten tilanteiden varalle on esitetty varautumissuunnitelmassa.

Jätteiden lajittelu

Jätteiden lajittelussa jätekuormista löytyneet vaaralliset jätteet tai SE-romu poistetaan jätteestä ja toimitetaan oikeaan käsittelyyn. Lajittelussa erotellut hyötyjakeet (poltettava jäte, metalli, puu, betoni- ja kiviaines) ovat laadultaan verrattavissa kunkin jätteen jätelajiin. Hyödyntämiskelvoton rejekti on verrattavissa tavanomaiseen kaatopaikkajätteeseen.

Jätteen loppusijoitus

Jätteen loppusijoitus on kokonaisuudessaan vähentynyt ja riskit tässä toiminnassa pienentyneet. Jätteistä enää käytännössä tulipalojätteen vastaanottaminen jätetäyttöalueelle voi muodostaa penkkapalon riskin. Muita jätteen loppusijoitukseen liittyviä vaaratekijöitä ovat lähinnä sortumat, alueella jo olevat tai tuotavat ympäristö- ja terveysvaaraa aiheuttavat jätteet sekä jätteen siirtämisestä tai kaivutoiminnasta aiheutuvat pöly- ja mikrobipäästöt.

Tulipalot käsittelyalueelle, varastoinnissa ja siirtokuormauksessa

Tulipalo voi aiheutua itsesyttymisenä tai jonkin ulkoisen lämpölähteen vaikutuksesta. Itsesyttymisiä on tapahtunut lähinnä kaatopaikoilla tai jätevarastoissa, joissa jätetäyttö on löyhää, jolloin orgaanisen hajoamisen myötä jätetäytön sisäinen lämpötila on noussut niin korkeaksi, että se on sytyttänyt täytössä olevan suhteellisen alhaisen leimahduspisteen omaavan aineen palamaan. Toinen itsesyttymisen aiheutumistapa on kemiallisten aineiden keskinäinen reagointi siten, että prosessissa muodostuu voimakkaasti lämpöä sytyttäen ympärillä olevan orgaanisen aineen palamaan. Molemmat syttymistavat ovat suhteellisen harvinaisia, mutta niitä tiedetään kuitenkin tapahtuneen.

Useimmiten tulipalot ovat aiheutuneet jonkin ulkoisen lämpölähteen vaikutuksesta kuten tupakoinnista, kuumasta tuhkasta tai jätetäytön päällä liikkuvista ajoneuvoista. Tulipalojen konkreettisin vaara liittyy paitsi palon leviämiseen ympäristöön, myös epäpuhtaan palamisen seurauksena ympäristöön savun mukana leviäviin haitta-ainepäästöihin. Näistä merkittävimmän päästöryhmän muodostavat PAH-yhdisteet, dioksiinit ja furaanit.

Vaikutuksen merkittävyys ja laajuus riippuvat mm. palavan jätteen laadusta, palon voimakkuudesta ja tuuliolosuhteista. Osa palossa muodostuneista yhdisteistä, esimerkiksi dioksiinit ja furaanit, ovat niukkaliukoisia ja sitoutuvat kiinteisiin partikkeleihin, jolloin niiden leviäminen ympäristöön on pientä. Sen sijaan esimerkiksi PAH-yhdisteet ovat vesiliukoisia ja voivat poistua jätetäytöstä, varastosta tai siirtokuormaushallista esimerkiksi sammutusvesien tai muun kaatopaikkaveden mukana.

Tulipalo- ja myös muita vahinko- ja vaaratilanteita pyritään torjumaan ennakolta tarkistamalla alueelle tuotavat jätekuormat, kieltämällä avotulen teko ja tupakointi alueella, tiivistämällä varastot ja täytöt huolellisesti ja välttämällä jyrkkiä ja korkeita pengertäyksiä, rajoittamalla sivullisten liikumista alueella sekä tarkkailemalla säännöllisesti alueen rakenteiden kuntoa ja toiminnan ympäristövaikutuksia.

Jätekeskuksen alueella tapahtuvista poikkeuksellista tilanteista ilmoitetaan laitoksen vastaavalle hoitajalle sekä edelleen tarpeen mukaan onnettomuus- ja vaaratilanteissa aluehälytyskeskukselle ja rikosasioissa poliisille. Aluehälytyskeskus välittää hälytyksen edelleen Ylivieskan palolaitoksille, josta lähetetään palo- ja pelastusyksikkö jätekeskukselle. Tarvittaessa lisäyksiköitä hälytetään lähikuntien palolaitoksilta. Pelastustoimista vastaa palolaitos paikalle saavuttuaan.

Tulipaloja varten jätekeskuksen alueella on 4 palopostia ja sinne on varattu myös riittävä määrä alkusammutuskalustoa sekä suoja-asuja ja hengityssuojaimia kemikaalionnettomuuksia varten. Sammutusvettä on lisäksi saatavissa tasausaltaista.

Mahdollinen evakuointi alueen ympäristöstä tehdään palokunnan ja poliisin toimesta kaiutinautoilla, soittamalla tai käymällä ao. kiinteistössä.

Sortumat

Täyttöjen luiskia tarkkaillaan päivittäin henkilökunnan toimesta. Mikäli sortumavaaraa havaitaan, eristetään vaara-alue välittömästi ja ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin vaaran poistamiseksi.

Päästöt ilmaan

Tehtaessa jätetäyttöalueella kaivutöitä tai purettaessa varastoituja jätteitä, ilmaan voi levitä kiinteässä tai kaasumaisessa muodossa olevia yhdisteitä, joista on haittaa ympäristölle tai terveydelle. Kaivutöitä alueella voi joutua suorittamaan mm. kaasunkeruuputkien asennustöiden yhteydessä sekä muotoillessa jätetäyttöä. Uusilla täyttöalueilla täyttöön sijoitun jätteen määrä ja erityisjätteen, kuten asbestin, sijainti tunnetaan, jolloin vaaratilannetta ei normaalisti pääse muodostumaan. Riskiin voidaan varautua huolehtimalla, että työntekijöillä on henkilökohtaiset suojaimet sekä tekemällä kaivutöitä varoen sellaisilla alueilla, joissa jätetäytön sisältöä ei tarkoin tunneta tai jossa kaivutyö muutoin tapahtuu riskialttiilla alueella.

Pilaantuneiden maiden kuljetus ja käsittely

Pilaantuneiden maiden käsittelyssä vaaratekijät liittyvät kuljetukseen ja käsittelymenetelmän epäonnistumiseen sekä työntekijöiden altistumiseen haitta-aineille.

Kiinteytys ja stabilointi

Pilaantuneen maan kiinteytyksen tai stabiloinnin epäonnistuessa huleveisiä voi päästä imeytymään maamassoihin tavanomaista enemmän ja huuhtomaan maapartikkeleita. Tämä edellyttää myös, että kiinteytetyn maamassan yläpuolinen rakenne vaurioituu, mikä puolestaan on helppo huomata ja korjata.

Kiinteytyksen onnistumisen takaamiseksi kiinnitetään suunnitteluvaiheessa huomiota riittävän kantavan maapohjan löytämiseen tai maapohjan kantavuuden vahvistamiseen ja oikean seosreseptin löytämiseen. Rakentamisvaiheessa kiinnitetään huomiota suhteutuksen ja rakentamisen laatuun sekä laadunvalvontaan.

Kompostointi

Pilaantuneen maan kompostoinnissa voi kloorifenoleista muodostua hapettomissa olosuhteissa metyloitumistuotteita, jotka vastaavat ominaisuuksiltaan hyvin pitkälle kloorifenoleita. Tällaisia yhdisteitä ovat mm. guajakolit, veratrotit, aminolit ja katekolit. Näiden haitallisuus riippuu kloorautumisasteesta, ne ovat haihtuvia ja veteen liukenevia. Yhdisteiden muodostumista voidaan torjua pitämällä kompostiauma hapellisena koko kompostoitumisprosessin ajan. Valmiista kompostista voidaan ottaa näytteet ja tutkia esiintyykö kompostissa metyloitumistuotteita ja tarvittaessa jatkaa kompostointia.

Mineraaliöljyjen kompostoinnissa haitallisia uusia yhdisteitä ei muodostu. Öljyyntyneistä maista voi irrota sadeveden mukana pieniä määriä öljyä, joka päätyy alueen laimeiden vesien viemäriin. Normaalitylanteessa öljy pidättyy viemäriin asennettuun öljynerotuskaivoon. Tarvittaessa öljyn imeytykseen on käytetty jo varastointikentällä imeytysmateriaalia. Mahdollisuus, että öljy leviäisi viemäriverkostoon arvioidaan pieneksi.

Vaarallisten jätteiden pienerien varastointi

Vaarallisten jätteiden käsittelyssä suunnitelman mukaan merkittävimmät ympäristöön kohdistuvat riskit liittyvät nestevuotoihin ja tulipaloihin. Tulipalot voivat olla räjähdysnomaisia.

Vaarallisten jätevaraston ATEX-alueet on määritelty ja varastossa on automaattinen palohälytysjärjestelmä.

Vaarallisten jätteiden käsittelyssä keskeisenä periaatteena on, että kaikki alueelle tuotavat vaarallisten jätteet siirretään välivarastoon välittömästi. Välivarastoon tilat järjestetään siten, että ominaisuuksiltaan ja laadultaan erilaiset jättejakeet eivät pääse sekoittumaan keskenään, jolloin riskin niiden itsesyttymiselle on erittäin pieni. Lisäksi varastoon tuotava jäte pyritään toimittamaan mahdollisimman nopeasti jatkokäsittelyyn ao. luvan saaneelle laitokselle, jolloin varastossa oleva jätemäärä pysyy pienenä. Varaston läheisyyteen varataan paloviranomaisten kanssa sovittava riittävä alkusammutusvälineistö.

Mahdollisten vuotojen varalle varastot ovat tiiviitä siten, että nestevuotoja ei pääse tapahtumaan viemäriin tai ulkokentille. Onnettomuuteen verrattavien vuoto tapausten varalle varaston viereen varastoidaan turvetta, johon nesteet voidaan imeyttää. Onnettomuuksien torjunnassa keskeisenä tekijänä suunnitelman mukaan on kuitenkin niiden ennaltaehkäisy mm. työntekijöiden koulutuksen kautta.

Murskaus

Betoni- ja kiviaineksen sekä puujätteen murskaus voivat poikkeuksellisesti aiheuttaa lähiympäristölle väliaikaista meluhahtaa ja pölyämistä.

Lietteiden käsittely

Lietteiden käsittelyssä häiriötilanne voi syntyä, jos vastaanotettu liete ei sovellu käsittelyprosessiin tai jos käsittelyprosessissa tapahtuu merkittävä laiterikko. Kaikista liete-eristä otetaan näytteet, joita säilytetään liettehallin jääkaapissa. Tarvittaessa näytteet analysoidaan, jos on syytä epäillä jonkin erän olleen muuta kuin on ilmoitettu.

Vesien käsittely

Vesienkäsittelyssä merkittävin ympäristöön kohdistuva riski suunnitelman mukaan on käsittelemättömien likaisten jätevesien pääsy ympäristöön. Tällainen tilanne voi muodostua poikkeuksellisen rankkasateen tai poikkeuksellisen sulamisvesien muodostumisen yhteydessä tai tilanteessa, jossa viemäriverkostoon ei voida päästä vettä.

Jätevettä muodostuu runsaasti lumien sulamisen aikaan keväällä sekä kesällä pitkäaikaisten sateiden yhteydessä, jolloin maaperän ja jätetäytön vedenpidätyskapasiteetti on täynnä. Myös rankkasateiden aikaan muodostuu hetkellisesti suuria vesimääriä, mutta nämä vesimäärät eivät laskennallisesti ylitä verkoston kapasiteettia. Laskennan perusteella on saatu lupa poistaa likaisten vesien tasausallas käytöstä.

Puhtaiden vesien laskeutusaltaasta on yhteys viemäriverkkoon kenttäalueilla tapahtuvien onnettomuuksien varalta, jolloin hulevedet voidaan ohjata tarvittaessa välittömästi käsittelyyn.

Toimintaan sekä työturvallisuuteen ja -terveyteen liittyvistä riskeistä on tehty riskienarviointi. Toimintaan liittyvässä riskienarvioinnissa on huomioitu onnettomuudet ja luonnonmullistukset, rikokset ja vihamieliset teot, tapahtumat yhtiön henkilökunnan piirissä, tapahtumat toimintaympäristössä sekä häiriöt toimintaprosessissa.

Lupakauden aikana ilmenneet ennalta arvaamattomat vahingot on toimitettu vuosittain aina tapahtuman sattuessa ELY-keskukselle sekä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Ympäristövahinkovakuutus

Vestia Oy:llä on lakisääteinen ympäristövahinkovakuutus ja sopimus jatkuu vuosittain.

VAKUUS JÄTEHUOLLON VARMISTAMISEKSI

Vestia Oy:n voimassa olevan ympäristöluvan mukainen vakuus on 312 000 €. Kaatopaikan toiminnan vakuuden tulee kattaa sulkemiskustannukset ja jälkitarkkailutoimenpiteet. Suurin osa kustannuksista muodostuu kaatopaikan lopettamiskustannuksista.

Hakemuksen täydennyksenä on esitetty tarkemmat laskelmat ja arviot jätekeskuksen jätevakuuksi. Nykyisen kaatopaikan avoinna oleva pinta-ala on 2,6 ha. Indeksikorjatuilla vuoden 2010 Ylivieskan vanhan kaatopaikan sulkemiskustannusten perusteella (16 €/m²) vakuuden määräksi Vestia Oy arvioi tältä osin 416 000 €.

Vakuussumman tulee kattaa myös kaatopaikan sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä muusta jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta. Arvioitaessa tarkkailun vaikutusta asetettavan vakuuden määrään voidaan käyttää nykyistä tarkkailukustannusta pienempää arviota, koska suljetun kaatopaikan tarkkailuvelvoite kevenee suhteessa toiminnassa olevaan kaatopaikkaan. Käytöstä poistetun Haapajärven kaatopaikan jälkitarkkailukustannukset ovat noin 2 500 € vuodessa, minkä perusteella Vestia Oy arvioi jätekeskuksen jälkitarkkailukustannuksiksi 30 vuoden ajalta noin 75 000 €.

Kaatopaikan kaasunkäsittelyn kustannuksiksi arvioidaan vuoteen 2035 asti 2 440 €/v, jonka jälkeen ei enää arvioida kustannuksia muodostuvan.

Kaatopaikkakaasua on suljetun kaatopaikan osalta kerätty vuodesta 2008. Kaasua on arvioitu riittävän hyödynnettäväksi 20 vuotta. Uuden jäteenkäsittelyalueen osalta kaasunmuodostus on suhteellisesti pienempää, koska biohajoavaa sisältävän yhdyskuntajätteen loppusijoitus on lopetettu vuonna 2012. Tämän jälkeen kaatopaikalle on sijoitettu jätteitä, jotka eivät juuri muodosta kaasua. Kokonaisuudessaan kaasua arvioidaan muodostuvan hyödynnettävissä olevia määriä vuoteen 2028. Tämän jälkeen kaasu käsitellään soihutupoltolla vuoteen 2035 asti. Vuodesta 2035 eteenpäin arvioidaan syntyvän kaasun määrä niin vähäiseksi, että kaasunkäsittelyssä voidaan siirtyä biologiseen käsittelyyn. Biologisessa käsittelyssä kaasu käsitellään johtamalla kerätty kaasu jakoputkiston avulla kompostista muotoiltuun biologiseen käsittely patteriin.

Merkittävän osan kaasunkäsittelyn kustannuksista muodostaa nykyisin käytössä oleva mikroturbiinilaitteisto. Laitteiston käyttökustannuksia ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista laskea vakuuden arvoon, koska vakuus tarvitaan lähtökohtaisesti tilanteessa, jossa toiminta on loppunut tai loppumassa. Silloin ei ole tarvetta mikroturbiinin tuottamalle lämmölle tai

sähkölle. Jätekeskuksen toiminnan loppuessa sähköön tuottaminen verkkoon ei ole taloudellisesti kannattavaa johtuen siirtomaksuista ja myyntisähkön hinnoittelusta.

Vakuuden osalta lupahakemuksessa kaasunkäsittely on arvioitu biologisen menetelmän mukaisesti vastaavasti kuin Haapaveden ja Haapajärven kaatopaikoilla. Lupahakemuksessa esitettyä vakuusarvioita muutetaan vastaamaan kaasun määrään perustuvaa arviota käsittelymenetelmistä ja käsittelykustannuksista. Kaasunkäsittelynkustannukset muodostuvat pääasiassa soih tupolton ylläpitokustannuksista. Jälkitarkkailuvelvoitteen mukainen velvollisuus käsitellä kaasu on vähintään 30 vuotta. Hakija esittää, että kaasunkäsittelyn osuudesta vakuuden määrään huomioitaisiin soih tupoltto kustannus 2 440 €/vuosi vuoteen 2035 asti. Muutostokustannus biologiseen käsittelyyn 5 320 € sisältyy esitettyyn sulkemISRakenteiden rakentamiskustannukseen. Biologisen järjestelmän etuna jälkitarkkailun loppuvaiheessa on, ettei sen toiminta ole riippuvainen sähköstä eikä laitteiston ylläpidosta.

Näin ollen kaasunkäsittelyn kokonaiskustannuksiksi on arvioitu yhteensä 41 480 €.

Jätevedenkäsittelyn kustannusten arvioidaan vähenevän sitä mukaa, kun käsiteltävän jäteveden määrä vähenee ja vedenkäsittelyn kokonaiskustannuksiksi arvioidaan 159 565,44 €.

Jätevettä muodostuu käytössä olevalta kaatopaikalta, suljetulta kaatopaikalta ja jätteen käsittelykentiltä. Kenttäalueilta kertyvän jäteveden määrän arvioidaan alueen sadannan ja haihdunnan perusteella olevan noin 40–50 % kokonaisjätevesimäärästä. Vakuuden määrään arvioitaviin kustannuksiin kenttäalueilta tulevaa vesimäärää ei tule huomioida jälkihoidon osalta. Tarve näiden vesien käsittelylle tulee varastoiduista tai käsitelyssä olevista jätteistä. Ennen toiminnan lopettamista jätteet on kuitenkin käsiteltävä. Jätteiden käsittelyn jälkeen varastokenttien alueille satsanut vesi voidaan johtaa suoraan maastoon kuten liikennealueiden hulevedet. Kaatopaikan sulkemisen jälkeen alueelta kerättävä ja käsiteltäväksi johdettava vesimäärä vähenee merkittävästi, koska tiiviit pintarakenteet estävät sadeveden kulkeutumisen jätetäyttöön. Jäteveden kiertäminen kaatopaikkaan ei toiminnan loppuessa ole kokonaisuudessaan arvioiden järkevää, koska syntyvää kaasua ei voida silloin hyödyntää. Sulkemisen ja tiivisrakenteiden rakentamisen jälkeen kaatopaikasta suotautuvan jäteveden määrän arvioidaan laskevan kolmen vuoden kuluessa noin 10 %:iin käytönaikaisesta jätevesimäärästä. Käytännössä nykyiset pinta- ja pohjarakennemääräykset täyttävän kaatopaikan osalta ulkoisen veden pääsy rakenteisiin on estetty, joten kaatopaikan kuivuminen tapahtuu suhteellisen nopeasti. Käsiteltävän jäteveden arvioidaan loppuvan seuraavien 15 vuoden kuluessa ja kaatopaikka muumioituu.

Vaarallisen jätteen kaatopaikan osalta hakija esittää kaatopaikan vakuudeksi vaarallisen jätteen kaatopaikka käyttöönottaessa 200 000 € avoinna olevaa täyttöaluehehtaaria kohden eli yhteensä 360 000, 00€.

Jätekeskuksessa varastoitavien eri jätelajien kokonaiskustannuksiksi on arvioitu jätelajien varastointimäärien ja eri jätelajien yksikkökäsittelykustannusten perusteella 236 925 €.

Vestia Oy esittää vakuuden määräksi yhteensä 928 970,44 €. Hakija on esittänyt täydennyksenä yksityiskohtaisen esityksen eri lajien käsittelyhinnoista ja välivarastoitavista jätelmääristä ja niiden vaikutuksesta vakuuden arvoon.

HAKIJAN ESITYS LUPAMÄÄRÄYKSIKSI

Vestia Oy:n esitys lupamääräysten muutoksiksi ja uusiksi lupamääräyksiksi perusteluineen on seuraava (muutosesitykset voimassa oleviin lupamääräyksiin on esitetty *(kursivoituna)*):

Yleiset lupamääräykset

- A1. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle on toimitettava uuden käsittelyalueen pinta- ja pohjavesiä koskeva perustilaselvitys. Perustilaselvitys on annettava ennen alueen käyttöönottoa (YSL 46 §). Kohteelle on tehty perustilaselvitys, olosuhteet eivät ole muuttuneet.

Hakijan esitys: *Lupaehtoa ei tarvita.*

Perustelu: Perustilaselvitys on tehty 2007 ennen uuden jätekeskuksen käyttöönottoa.

- A2. Ympäristökeskukselle on toimitettava laaturaportti uudelle käsittelyalueelle sijoittuvien toimintojen pohjarakenteiden rakentamisesta toteutusta laadunvalvonnasta. Laadunvalvontaa varten hakijan on nimettävä riippumaton asiantunteva laadunvalvoja.

Lupaviranomainen suorittaa jätteenkäsittelyalueella tarkastuksen ennen alueen käyttöönottoa (YSL 43 §).

Hakijan esitys: *Lupaehto pitää muuttaa sanamuotoon, jossa lupaehto kohdistetaan selkeämmin tulevaisuudessa rakennettavien pohjarakenteiden valvontaan.*

- A3. Toiminnanharjoittajan tulee antaa 312 000 euron vakuus tai esittää muu vastaava järjestely asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi, johon kuuluu jätteenkäsittelyalueen perustaminen, käyttö ja ylläpito, valvonta, tarkkailu ja muut toiminnan kustannukset. Vakuus tulee luovuttaa tai muu vastaava järjestely esittää Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Vakuuden suuruus tarkistetaan tarvittaessa vuosittain (YSL 43 §, 45 §).

Hakijan esitys: *Vakuuden määräksi esitetään 491 000 € jätekeskuksen käyttöön sekä sulkemiskustannuksiin ja jälkitarkkailuun. Vaarallisen jätteen kaatopaikasta on annettava 200 000 euron vakuus kulloinkin avoinna olevaa täyttöaluetta hehtaaria kohden.*

Perustelu: Perustelut esitetty hakemuksessa toisaalla.

- A5. Jätteenkäsittelyalueen rakenteet ja laitteet on pidettävä kunnossa. Käsittelyalueen ulkopuolisia vesiä ei saa päästää alueelle. Jätteenkäsittelypaikka ja sen lähiympäristö on pidettävä siistinä ja käsittelyaluetta on hoidettava siten, ettei siitä aiheudu haittaa terveydelle tai ympäristölle. Käsittelyalue ja lähiympäristö on siivottava roskista vähintään kaksi kertaa vuodessa ja tehdystä toimenpiteestä on ilmoitettava kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jätekuljetuksista jätteenkäsittelyalueelle ei saa aiheutua ympäristöhaittoja mm. roskaantumista tai pölyämistä (YSA 20 § ja JäteA 8 §).

Hakijan esitys sanamuodoksi: *Käsittelyalue ja lähiympäristö on siivottava roskista vähintään kerran vuodessa.*

Perustelu: Alue pidetään siistinä jatkuvatoimisella siivouksella. Tarvittaessa käytetään apuna mm. kesätyöntekijöitä tai kertaluontoisesti muita ryhmiä. Toiminnan järjestelyssä pyritään mm. työmenetelmät valitsemaan siten, että tarpeeton roskaantuminen voidaan välttää. Lisäksi roskaantumisen estämiseen on käytetty siirrettäviä aitarakenteita rajamassa roskien leviämistä ympäristöön. Ilmoitusvelvollisuutta ympäristönsuojeluviranomaiselle ei katsota tarpeelliseksi, koska siivoustoimenpiteet ovat normaalia toimintaa ja kirjataan käyttötarkkailun vuosiraporttiin, mikä lähetetään kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jätekeskukseen tulevat jätekuljetukset eivät ole alueen ulkopuolella tapahtuessaan Vestia Oy:n hallinnassa, eikä lupaehtoja voi näiden osalta kohdistaa hakijalle.

- A8. Kun jätteen vastaanotto loppuu kunkin täyttövaiheen (I, II, III, IV, V ja VI) jälkeen, on alueelle rakennettava mahdollisimman pian esipeittokerros ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Toiminnanharjoittajan tulee varmistua siitä, ettei koko alueesta vähintään 30 vuoden aikana sulkemisen jälkeen aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jälkihoidotoimenpiteiden riittävydestä päättää Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus erikseen toiminnanharjoittajan laatiman koko aluetta koskevan sulkemissuunnitelman pohjalta (YSA 20 § ja JäteA 9 §).

Jätealueen rakenteet

Yhdyskuntajätteen täyttöalueen pohjarakenteet

- B1. Täyttöalueen maaperän tiiveyden tulee vastata sellaisen yhden metrin vahvuisen maakerroksen tiiveyttä, jonka vedenläpäisevyyden k-arvo on pienempi tai yhtäsuuri kuin 1×10^{-9} m/s. Jos alueen maaperä ei täytä kyseistä vaatimusta, tulee se tiivistää kyseiseen tiiveyteen. Rakennetun tiivistyskerroksen paksuuden on oltava vähintään 0,5 m.

Kaatopaikkavesien keräämiseksi tiivistyskerroksen päälle on asennettava keinotekoinen eriste (esim. 2 mm:n HDPE- kalvo hitsatuin saumoin tai vastaavan vedenläpäisevyyden omaava muu keinotekoinen eriste. Eristeen asennuksessa on noudatettava tuotteen toimittajan asennusohjeita vesitiiveyden varmistamiseksi.

Keinotekoisien eristeiden päälle on rakennettava kuivatuskerros vettä hyvin johtavasta materiaalista, jonka vedenläpäisevyyseroin on vähintään 10^{-3} m/s, kerroksen paksuus tulee olla 0,5 m:ä. Kuivatuskerroksen tukkeutuminen on estettävä kuivatuskerroksen ja jätteen väliin sijoitettavalla suodatinrakenteella.

Hakija voi esittää rakennekerroksille vaihtoehtoisia materiaaleja, kerrosvahvuuksia yms. Tiivistyskerrokseen käytettävien materiaalien tulee täyttää epäorgaanisten- ja orgaanisten haitta-aineiden osalta nykyiset ympäristöhallinnossa yleisesti käytössä olevat ohje-/raja-arvot sekä myös tulevat raja-arvot, jotka koskevat pysyvän jätteen kaatopaikkakelpoisuusvaatimuksia. Muiden pohjarakenteiden osalta käytettävien materiaalien on täytettävä tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset. Rakenteiden kestävyys (tiivistysrakenne maa-aineksen sisältämille haitta-aineille tulee selvittää osana kelpoisuusarviota. Pohjarakenteiden yksityiskohtainen rakentamissuunnitelma on esitettävä ympäristökeskukselle hyväksyttäväksi viimeistään kolme kuukautta ennen varsinaisen rakentamisen aloittamista (YSL 43 § ja YSA 20 §).

Koska täyttöalue rakennetaan siten, että se nojautuu nykyisin käytössä olevan täyttöalueen koillisreunaan, tulee käytössä oleva jätetäyttö ja tuleva jätetäyttö eristää tiivistys- ja kuivatuskerroksella, joiden rakenteet vastaavat Vnp:n mukaisia kaatopaikan pohjarakenteita (YSA 20 §).

Hakija esittää: *viimeinen kappaleen poistetaan.*

Perustelut: Lupaehdon mukainen rakenne on valmistunut, seuraavien täyttöalueiden osalta tarpeeton määräys.

Vaarallisen jätteen täyttöalueen pohjarakenteet

- B2. Vaarallisten jätteiden loppusijoitusalueen maaperän tulee täyttää vaarallisen jätteen kaatopaikan maaperälle asetetut tiiveysvaatimukset. Jos maaperän tiiveys ei luonnostaan vastaa asetettuja vaatimuksia, on sitä parannettava rakennetulla tiivistyskerroksella vastaavan suojatason saavuttamiseksi. Rakennetun-tiivistyskerroksen paksuus on oltava vähintään 1,0 metriä ja vedenläpäisevyyden k-arvo on pienempi tai yhtäsuuri kuin 1×10^{-9} m/s.

Kaatopaikkaveden keräämiseksi on täytettävä samat rakennevaatimukset kuin tavanomaisen jätteen kaatopaikalla. Keräilyjärjestelmän tulee olla sellainen, että mahdollisuus vesien mittaukseen, käsittelyyn ja tarkkailuun voidaan toteuttaa erikseen ja että suojarakenteiden toimivuus on todennettavissa jatkuvasti.

Hakija voi esittää rakennekerroksille vaihtoehtoisia materiaaleja, kerros-
vahvuuksia yms. Pilaantuneita maita käsiteltynäkään ei saa hyödyntää
pohjarakenteissa. Yksityiskohtainen rakentamissuunnitelma on esitet-
tävä ympäristökeskukselle hyväksyttäväksi viimeistään kolme kuukautta
ennen varsinaisen rakentamisen aloittamista (YSL 43 § ja YSA 20 §).

Hakija esittää: *suojarakenteiden toimivuuden todennettavuus jatkuvasti
on poistettava.*

Perustelut: Lupaehto ei ole VNA 331/2013 mukainen. Alueen geologiset
ja hydrologiset olosuhteet eivät edesauta maaperän tai pohjaveden pi-
laantumista. Alueen pohjavesitarkkailussa ei ole havaittu merkittävää
pohjaveden pilaantumista edes suljetulla kaatopaikalla, jossa ei ole poh-
jarakenteita.

Jätteiden siirtokuormausasema

- B5. Siirtokuormausaseman vastaanottokenttä on kestopäällystettävä ja alu-
eella syntyvät valumavedet on ohjattava vesien käsittelyyn (YSA 20 § ja
JäteA 8 §).

Hakijan esitys: *valumavedet on ohjattava käsittelyyn vain sellaiselta alu-
eelta, jossa jätettä varastoidaan tai sillä hetkellä käsitellään sellaista jä-
tettä, josta voi liueta haitta-aineita.*

Perustelut: Kaatopaikkaan loppusijoittamisen vähentyessä jätekeskuk-
sen toiminnot keskittyvät lähes kokonaan asfaltoiduille kentille. Kenttä-
alueita tarvitaan mm. varasto- ja käsittelyalueiksi. Viemäroitäväksi ja kä-
siteltäväksi ei kuitenkaan ole ympäristön kannalta järkevää ohjata sellai-
silta alueilta, joilla ei sillä hetkellä käsitellä jätettä tai käsiteltävä jäte on
laadultaan sellaista, josta ei suotaudu kuormitusta vesiin.

Kaatopaikan luokitus

- C1. Jätekeskuksen yhdyskuntajätteen loppusijoitusalue luokitellaan tavan-
omaisen jätteen kaatopaikaksi (YSA 20 §).

Stabiloitavien pilaantuneiden massojen loppusijoitusalue luokitellaan ta-
vanomaisen jätteen kaatopaikaksi (YSA 20 §).

Vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavien jätteiden loppusijoitusalue luokitellaan
vaarallisen jätteen kaatopaikaksi (YSA 20 §).

Jätealueen toimintaa koskevat lupamääräykset

Yhdyskuntajätteen vastaanotto ja käsittely

- D4. Mineraalinen, epäorgaaninen jäte tulee sijoittaa erilleen omalle täyttöalu-
eelle siten, että alue eristetään sekajätteestä tiiviillä pystyseinämällä.

Hakija esittää: *lupaehto poistetaan.*

Perustelu: Yhdyskuntajätteen loppusijoitus on lopetettu vuoden 2011 lopussa, minkä jälkeen loppusijoitusalueelle on sijoitettu lähinnä vain hyödyntämiskelvotonta tai epäorgaanista jätettä. Lisäksi on huomioitava VNA:n orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto.

Alueelle voidaan sijoittaa vaarallisia jätteitä silloin, kun jäte täyttää vakaalle reagoimattomalle jätteelle asetetut vaatimukset. Jos jäte on luokiteltu vaaralliseksi, on se esikäsitteltävä siten, että jäte täyttää tavanomaiselle kaatopaikalle asetetut hyväksymiskriteerit. Vakaat, reagoimattomat vaaralliset jätteet tulee sijoittaa epäorgaanisen jätteen sijoitusalueelle (YSL 43 §).

- D6. Käsittelyalueelle sijoitettavat eläin- ja teurasjätteet sekä terveydenhuollon jätteet on läjitettävä omille alueilleen. Jätteet on kalkittava ja peitettävä välittömästi. Eläinjätteitä ei saa haudata muovisäkeissä tai muussa maatumattomassa pakkauksessa.

Hakija esittää: *lupaehto kalkituksesta poistetaan.*

Perustelu: Vaatimus perusteeton

Kansainvälinen ruokajäte on peitettävä ja tiivistettävä välittömästi, ettei jäte joudu kosketuksiin haittaeläinten kanssa. Välittömän peittämisen varmistamiseksi jätteen tuojan on ilmoitettava kyseisen jätteen tuonnista vuorokautta ennen jätteen tuontia käsittelyalueelle (YSL 43 § ja 45 §).

Hakija esittää: *lupaehto tarpeeton*

Perustelu: Lupaehto kansainvälisen ruokajätteen osalta on tarpeeton, koska jäte voidaan ohjata energiahyödynnettäväksi.

- D7. Jätetäytön tulee edetä vaiheittain ja lohkoittain tiivistettävien kerroksien siten, että avoimena oleva jätetäyttö pysyy riittävän pienenä. Jätetäyttö tulee tiivistää päivittäin ja peittää kesäaikana viikon välein ja talvella kerran kuukaudessa. Jätetäyttö tulee tiivistää ja peittää tarvittaessa. Jätetäytön etäisyys ympärysojaan tulee säilyttää sellaisena, ettei jätteitä pääse valumaan ympärysojaan (YSA 20 § ja JäteA 8 §).

Hakija esittää: *lupaehto jätteiden tiivistämisen ja peittämisen osalta on tarpeeton.*

Perustelut: Suurin osa aikaisemmin loppusijoitukseen menneestä jätteestä menee nykyisin energiana hyödynnettäväksi. Loppusijoitukseen menee vain vähäinen määrä hyödyntämiskelvotonta jätettä, joka ei sisällä eloperäistä ainesta eikä roskaavaa jätettä.

Vaarallisten jätteiden loppusijoitus

- E1. Vaarallisen jätteen kaatopaikalle voidaan sijoittaa luokituksen mukaisesti vaarallisia jätteitä kuitenkin niin, että niiden kaatopaikkakelpoisuus tulee arvioida aina erikseen. Vaaralliset jätteet tulee alueelle sijoittaa siten, että samantyyppiset jätteet sijoitetaan yhteen.

Jos sijoitetaan eri tavalla pilaantuneita maita yhteen, tällöin on varmistettava, että yhteissijoitus ei aiheuta hallitsemattomia ympäristöpäästöjä pitkällä aikavälillä.

Erityyppiset vaaralliset jätteet tulee sijoittaa erilleen toisistaan joko sijoittamalla jätteet kokonaan erillisille alueille tai rakentamalla yhdelle sijoitusalueelle erillisiä soluja. Sijoittamisessa tulee huomioida myös, ettei synny suoraa kontaktia tiivistyskerroksen eristemateriaalien kanssa (YSL 43 § ja 45 §).

Vaarallisten jätteiden pienerien esikäsittely ja välivarastointi

E2. Vaarallisten jätteiden pienerien vastaanottopaikka on suunniteltava ja rakennettava siten, ettei vaarallisia jätteitä pääse maaperään tai pinta- ja pohjavesiin ja että erilaiset vaaralliset jätteet voidaan varastoida toisistaan erillään. Vaaralliset jätteet on varastoitava katetussa ja lukitussa varastotilassa. Vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään, eikä muihin jätteisiin tai aineisiin, paitsi jos se on hyödyntämisen tai käsittelyn kannalta välttämätöntä. Kaikki nestemäisiä vaarallisia jätteitä sisältävät varastosäiliöt tulee varustaa suoja-altailla.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu on käsiteltävä ja varastoitava siten, että uudelleenkäyttöön ja kierrätykseen soveltuvat kokonaiset laitteet ja osat voidaan ensisijaisesti käyttää uudelleen ja toissijaisesti kierrättää mahdollisimman tarkasti. Laitteiden ja niiden osien soveltuvuus uudelleenkäyttöön on tarkastettava. Varastointipaikat tulee olla lukittuna.

Hakija esittää: *lupaehdot uudelleenkäytöstä ja varastointipaikan lukituksesta poistetaan.*

Perustelu: Vastaanotettaessa sähkölaitteita niiden omistus siirtyy tuottajayhteisölle, joilla on velvollisuus tarkistaa laitteen uudelleenkäytön ominaisuudet. Jätelain 47§ mukaan kunta voi huolehtia käytöstä poistettujen tuotteiden kuljetuksesta ja vastaanotosta, jolloin käytöstä poistetut tuotteet on toimitettava tuottajan järjestämään jätehuoltoon. Tällöin vastuu uudelleenkäytöstä on tuottajalla. Jätekeskusalue on suljettu ympärysaidalla ja portilla.

Vastaanotetut vaaralliset jätteet on toimitettava käsiteltäväksi luvanvaraiseen paikkaan vähintään kaksi kertaa vuodessa.

Varastoitavat ja poiskuljetettavat vaaralliset jätteet on pakattava ja merkittävä valtioneuvoston päätöksen 656/1996 mukaisesti. Tuntemattomia tai muutoin epäilyttäviä vaarallisia jätteitä ei saa poistaa pakkauksistaan eikä yhdistää muihin jätteisiin.

Vaarallisen jätteen haltijan on huolehdittava siitä, että siirtoasiakirja on mukana jätteen siirron aikana ja että se annetaan siirron päätyttyä vaarallisen jätteen vastaanottajalle.

Vahingon tai onnettomuuden varalle tulee vaarallisten jätteiden käsittelypaikassa olla aine- tai aineryhmäkohtainen turvaohje. Vahinko- tai onnettomuustilanteita varten alueella tulee olla aina saatavilla riittävä määrä imeytysmateriaalia (YSL 45 §, JäteL 6 § ja JäteA 6 §).

Pilaantuneiden maiden vastaanotto ja käsittely

- E3. Pilaantuneiden maiden käsittelyalueella saa välivarastoida, esikäsitellä ja hyödyntää kiinteyttämällä/stabiloimalla, kompostoimalla, huokosilmäkäsittelyllä, termisellä käsittelyllä, pesukäsittelyllä sekä näiden yhdistelmillä metalleilla sekä orgaanisilla haitta-aineilla pilaantuneita maamassoja yhteensä noin 20 000 t vuodessa. Pilaantuneiden maiden varastointi ja käsittely tulee toteuttaa siten, että maamassat varastoidaan erillisiin kasoihin haitta-aineiden laadun ja pitoisuuksien perusteella.

Pilaantuneita maita voi alueella välivarastoida korkeintaan kolme vuotta ennen niiden hyödyntämistä tai esikäsitteilyä ja korkeintaan yhden vuoden ennen niiden käsittelyä.

Haihtuvien orgaanisten aineiden pitoisuus maamassoissa ei saa ylittää raja-arvoja, jotka ovat yleisesti käytössä likaantuneiden maa-ainesten arvioimiseksi. Likaantuneita aineksia, joille ei raja-arvoja ole lainkaan määritetty, ei saa käsitellä ilman asianmukaisia ja riittäviä selvityksiä ja ilman Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen erillistä hyväksyntää (YSL 43 §).

Hakija esittää: *lupaehtoa muutetaan siten, että se mahdollistaa minkä tahansa käyttökelpoisen esikäsitteilyn ja hyödyntämisen.*

Perustelut: käsittelytekniikat kehittyvät koko ajan, jolloin niitä ei kannata sitoa vain tämän päivän tiedossa oleviin käsittelyihin.

- E4. Pilaantuneiden maamassojen soveltuvuus suunniteltuun käyttöön on selvitettävä alustavasti ennen niiden toimittamista pilaantuneiden maiden vastaanottoalueelle. Maamassojen laatu on varmistettava kemiallisten analyysien avulla. Vuosittain ennen kyseisen vuoden hyödyntämiskohteeseen käytettävien maamassojen sijoittamisen aloittamista on vastaanotetuista massoista esitettävä määrä- ja laatu tiedot, soveltuvuus selvitykset ennakkokokeineen sekä tiedot massojen syntypaikasta Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle ja Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jos ilmenee, että tuotuja likaantuneita maamassoja ei voida käyttää käsittelyalueella sijaitseviin rakenteisiin, on massat sijoitettava joko ongelmajätteen loppusijoitusalueelle tai toimitettava muualle hyväksyttävään käsittelypaikkaan viimeistään puolen vuoden kuluttua siitä, kun niiden sopimattomuus käyttötarkoitukseen on havaittu (YSL 43 §).

Hakija esittää: *lupaehto vuosittaisesta ilmoituksesta poistetaan.*

Perustelut: pilaantuneiden maiden vastaanotto vaihtelee huomattavasti vuosittain eikä joka vuodelle ei ole materiaalia hyödynnettäväksi.

- E5. Maamassojen seulonnasta muodostuva ylite voidaan käyttää käsittelyalueen esipeittorakenteissa, mikäli se on laadultaan tähän tarkoitukseen sopivaa. Muussa tapauksessa se on toimitettava joko ongelmajätteen loppusijoitusalueelle tai muuhun käsittelypaikkaan, jolla on voimassa-oleva lupa käsitellä kyseistä materiaalia. Esipeittoaineiksena ei saa käyttää massoja, joiden haitallisten aineiden pitoisuudet ylittävät yleisesti käytössä olevat likaantuneen maan raja-arvot. Jos ylitteen haitallisten aineiden pitoisuudet homogenisoituna alittavat yleisesti käytössä olevat likaantuneen maan ohjearvot, voidaan sitä käyttää myös käsittelyalueen muissa rakenteissa. Jos seulonnan ylitettä ei voida käsittelyalueella lainkaan hyödyntää, sen varastointia voidaan jatkaa enintään 6 kk:tta kulloisenkin käsittelyjakson päättymisestä (YSL 43 § ja 45 §).

Öljynerotuskaivojen lietteiden (lietehalli) ja öljyvahinkojätteiden (PIMA-kenttä) käsittely

- E8. Öljynerotuskaivojen lietteiden ja öljyvahinkojätteiden käsittelyyn on rakennettava viemäröity, tiivis allas. Sadevesien pääsy altaaseen on estettävä esim. kattamalla. Alueen valumavedet on johdettava öljynerotuskai-
von kautta viemäriverkkoon. Öljynerotuskaivosta poistettu öljy on toimitettava luvanvaraiseen vaarallisten jätteiden käsittelyyn.

Hakija esittää: *lupaehto poistetaan.*

Perustelut: Liettehalli on jo rakennettu määräysten mukaisesti. Öljyjätteen vastaanottoon on esitetty vaihtoehtoinen käsittelymenetelmä lähinnä vastaanottokapasiteetin varmistamiseksi. Toistaiseksi tarvetta ei kuitenkaan ole ollut. Sanamuoto tulee vähintään muuttaa muotoon: Öljynerotusjätteiden vastaanotto tulee tehdä tiiviiseen vastaanottoaltaaseen. Sadevesien pääsy vastaanottoaltaaseen on estettävä esim. kattamalla.

Kiinteät öljyiset maamassat voidaan siirtää pilaantuneiden maiden kompostikentälle, kun valuva öljy on maa-aineksesta erottunut. Liettehallin öljynerotuskaivolietteen geotuubisäkki ja esierottelija voidaan sijoittaa pilaantuneiden maiden kentälle. Öljyiset maat on kompostoitava käsiteltävä asianmukaisesti. Yhdyskuntajätteen läjitysalueelle kompostoituneet maamassat voidaan siirtää, kun öljypitoisuus on alle 2 500 mg/kg. Benziinillä saastuneet maamassat on käsiteltävä sekä altaassa että kompostointikentällä peitettynä. Ennen läjitysalueelle siirtämistä on valutetusta tai kompostoidusta maa-aineksesta otettava kokoomanäyte öljypitoisuuden tarkistamiseksi. Tulokset on liitettävä kirjanpitoon (YSL 43 § ja 45 §).

Hakija esittää: *lupaehto muutetaan siten, että öljynerotuskaivolietteen geotuubisäkin sisältö ja esierottelijan jäte voidaan sijoittaa pilaantuneiden maiden kompostikentälle. Öljyiset maat on käsiteltävä kompostoimalla tai jollakin muulla asianmukaisella menetelmällä. Kaatopaikalle maamassa voidaan sijoittaa, kun öljypitoisuus on alle 2 500 mg/kg.*

Perustelu: Geotuubisäkin sisältö ja esierottelijan jäte vastaavat öljyllä öljyvahinkojätteitä ja öljyllä saastunutta maata. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa (Ympäristöhallinnon ohje 2/2007) mineraaliöljyn enimmäispitoisuutta koskeva suositus on 2 500 mg/kg.

Ylijäämämaiden vastaanotto, käsittely ja hyötykäyttö

- F1. Alueelle voidaan sijoittaa ainoastaan puhdasta maa- ja kiviainesta. Maiden puhtaus tarvittaessa tulee varmistaa riittävillä analyysillä. ~~Vastaanottoalue tulee päällystää.~~

Ylijäämämaita voidaan hyödyntää alueen tie- ja kenttärakenteissa, jätteidensä esipeitossa ja alueen maisemoinnissa (YSL 43 § ja 45 §).

Hakija esittää: *lupaehto vastaanottoalueen päällystämisestä poistetaan.*

Perustelut: Puhtaiden maa-ainesten varastoalue ei tarvitse päällystettä, koska niistä ei aiheudu normaalista maa-aineksista poikkeavia päästöjä.

Jätteiden siirtokuormausasema

- G1. Aseman toiminnasta ei saa aiheutua melu-, haju- tai pölyhaittaa taikka ympäristön roskaantumista. Erityisesti biojätteen osalta on huolehdittava siitä, että biojätteen viipymä siirtokuormausasemalla ei muodostu liian pitkäksi, jolloin mahdollisuus hajuhaittojen syntyyn kasvaa. Mätänemisprosessin estämiseksi kesäaikana siirtokuormauksessa tulee käyttää jäähdytettäviä kontteja. Kuormauksista ja siirtämisistä ei myöskään saa aiheutua kohtuutonta hajuhaittaa.

Hakija esittää: *lupaehto jäähdytetyistä konteista poistetaan.*

Perustelu: Siirtokuormauksessa ei ole käytetty jäähdytettäviä kontteja, eikä siitä ole aiheutunut biojätteen laadun oleellista heikkenemistä tai haju- tai hahtaeläinhaittoja.

Biojätteiden purku, välivarastointi ja pakkaus jatkokuljetusta varten on tehtävä suljetuissa tiloissa. Tilan poistoilma tulee käsitellä hajuhaitan ehkäisemiseksi aktiivihiihisiuodattimilla tai jollakin muulla vastaavalla menetelmällä. Suunnitelma hajujen käsittelemiseksi tulee esittää ympäristökeskukselle ennen toiminnan aloittamista.

Hakija esittää: *lupaehto poistetaan.*

Perustelu: Biojätteet siirtokuormataan välittömästi suljettaviin kontteihin. Toiminnasta ei ole havaittu haittoja, eikä vaikutusta biojätteen laatuun.

Toiminnanharjoittajan tulee varautua kuitenkin tekemään hajuselvitys ympäristökeskukselle, jos tehdyistä toimenpiteistä huolimatta häiritsevää hajuhaittaa aiheutuu lähialueen asutukselle. Selvityksen tulosten perusteella päätetään jatkotoimista (YSL 43 § ja JäteA 8 §).

Hakija esittää: *lupaehto poistetaan.*

Perustelut: Nykyinen biojätteen siirtokuormaus on jatkunut jo 4 vuotta eikä hajuhaittoja ole esiintynyt.

Hyötyjätteen käsittely ja välivarastointi

- G3. Hyötyjätekentällä murskataan puhdasta puuta ja betonia. Jos toiminnasta aiheutuu ympäristön kannalta häiritsevää melua, on murskauksen meluvaikutus selvitettävä kertaluonteisesti lähialueella. Jos ilmenee ohjearvon 55 dB(A) ylityksiä, tulee toiminnanharjoittajan esittää ympäristökeskukselle suunnitelma haitallisten meluvaikutusten vähentämiseksi.

Murskaamisesta ilmaan vapautuva pölypäästö tulee selvittää, jos toiminnasta aiheutuu haitallista pölyämistä ympäristöön. Mittaustulosten perusteella ratkaistaan jatkotoimenpiteet. Murskauksesta ei saa myöskään aiheutua häiritsevää ääntä lähialueelle (YSL 43 §).

Hakija esittää: *lupaehto poistetaan.*

Perustelu: Puuta ja betonia on murskattu koko jätekeskuksen toiminnan ajan. Murskauksesta aiheutuva pöly ja melu rajoittuvat jätekeskusalueelle. Lähimmät asutukset ovat 1,2 km etäisyydellä metsäalueiden takana.

- G4. Hyötyjättejakeet tulee varastoida joko sääsuojaattuun tilaan tai muulla tavoin suojaattuna (YSL 45 §).

Hakija esittää: *lupaehto poistetaan*

Perustelut: Varastoidut jätteet (metalli, lasi, puu, betoni, puutarhajäte) eivät vaadi sääsuojausta. Paperia ja kartonkia ei varastoida alueella.

Kaatopaikkavedet

- H1. Täyttöalueen ulkopuoliset vedet on pidettävä erillään käsittelyalueella muodostuvista kaatopaikka- ja sadevesistä, jotka on kerättävä salaojien ja pintavesikaivojen kautta tasausaltaaseen ja johdettava viemäriverkoon ja edelleen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Tasausallas tulee mitoittaa siten, että tasauskapasiteetti riittää myös huippuvalumien aikaan. Jos syntyy tilanne, että kaatopaikkavesiä ei voida johtaa viemäriin, on tasausaltaan jälkeinen tarkkailukaivo varustettava sulkuventtiilillä. Nykyisellä jätteenkäsittelyalueella syntyvät kaatopaikkavedet on myös johdettava jätevedenpuhdistamolle (YSL 43 § ja Vnp 861/1997).

Hakija esittää: *lupaehtoa muutetaan siten, että tasausallas poistetaan.*

Perustelu: Tasausallas on poistettu käytöstä ja vedet johdetaan kunnallisen viemäriverkoston kautta jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Viemäriverkoston mitoitus kestää myös harvoin tapahtuvat rankkasateet. Tasausaltaan poiston yhteydessä viemäri on varustettu sulkuventtiilillä.

Alueella muodostuvat puhtaat vedet (vastaanottokenttä, liikennealueet, hyötyjätteen varastointikenttä) tulee kerätä viemäriin avulla yhteen ja ohjata tasausaltaan kautta maastoon. Tasausaltaan tilavuus tulee mitoittaa

riittäväksi. Onnettomuustilanteiden varalta altaasta on rakennettava yhteys viemäriverkkoon, jolloin mahdollisesti likaantuneet vedet voidaan johtaa käsittelyyn (YSL 43 § ja JäteA 8 §).

Tarkkailu

- H2. Jätteenkäsittelyaluetta on tarkkailtava hakemussuunnitelmassa (Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy, liite 16/18908, 27.6.2005) 18.6.2012 hyväksytyn tarkkailuohjelman mukaisesti esitetyllä tavalla. Pilaantuneiden maiden käsittelyalueen ja ongelmajätteen loppusijoitusalueen suotovesistä on määritettävä merkittävimmät haitta-aineet kerran vuodessa. Tarkkailutulokset raportoidaan vuosittaisessa yhteenvetoraportissa, joka toimitetaan Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle viimeistään seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Jos analyysituloksissa on tavallisuudesta poikkeavia pitoisuuksia, niistä tulee kuitenkin tiedottaa välittömästi Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus voi tarvittaessa antaa tarkkailua koskevia määräyksiä. Mikäli tarkkailutulokset osoittavat, että jätevedenpuhdistamolle tai maastoon johdettavat valumavedet aiheuttavat joko puhdistamolla ongelmia tai jätekeskuksen alapuolisen vesistön pilaantumista, hakijan on varauduttava tehokkaampien vesienkäsittelymenetelmien rakentamiseen ja käyttöönottoon (YSL 46 §).

Hakija esittää: *lupaehdotusta muutetaan siten, että jätteenkäsittelyaluetta tarkkaillaan aluehallintoviraston 18.6.2012 hyväksytyn tarkkailuohjelman mukaisesti.*

Hakija esittää: *tarkkailuohjelman vaatimus jatkuvatoimisesta sähkönjohtavuuden mittauksesta poistetaan tai kohdennetaan tarkemmin jätteen käsittelykentiltä johdettavien vesien puhtauden tai likaisuuden määrittämiseen. Esimerkiksi siten että sähkönjohtavuuden ylittäessä arvon 75 mS/m niin käsittelykentän vedet on ohjattava käsiteltäviksi.*

Perustelut: Tarkkailuohjelma on hyväksytty 18.6.2012.

Vesien sähkönjohtavuus kuvaa veteen liuenneiden suolojen määrää. Sähkönjohtavuuden muutoksilla seurataan yleensä puhtaiden vesien mahdollista likaantumista, mutta koska Vestia Oy:n jätevedet eivät mene luonnonvesiin vaan jätevedenpuhdistamolle, sähkönjohtavuuden jatkuvatoimisella mittauksella suotovesistä ei ole perusteita. Arvojen muutos ei suoraan kuvaa esimerkiksi jäteveden puhdistukselle haitallisten aineiden pitoisuuden muutosta. Myöskään jäteveden viemärilaitos ei ole edellyttänyt jätekeskuksen jätevesien jatkuvatoimista sähkönjohtavuuden mittausta, eikä jätevedenpuhdistamo mittaa edes omista jätevesistä sähkönjohtavuutta. Suotovesien jatkuvatoiminen sähkönjohtavuusmittaus on ollut käytössä vuoden 2009 lopusta lähtien ja sen antamat arvot ovat vaihdelleet 330–1 670 mS/m, mitkä ovat samaa suuruusluokkaa näytteenoton antamien tulosten (200–1 500 mS/m) kanssa. Ei ole tarkoituksenmukaista ylläpitää päällekkäisiä analyysimenetelmiä, sillä näytteen-

oton antamat tulokset 4 kertaa vuodessa antavat riittävän tiedon jätevesien sähkönjohtavuudesta. Likaisen kaatopaikkaveden jatkuvatoiminen mittaaminen ei anna uutta lisätietoa tai ohjaa toimintaa mitenkään. Tulokset vastaavat suomalaisten kaatopaikkojen keskimääräisiä sähkönjohtavuusarvoja, joiden vaihteluväli on 54–1 330 mS/m.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 29.6.2018 tiedoilla suurimmista jätteiden välivarastointimääristä jätejakeittain sekä esityksellä vastaanotettavien, käsiteltävien ja hyödynnettävien pilaantuneiden maa-ainesten haitallisten aineiden pitoisuuksista. Hakemusta on täydennetty jätevakuuden määrän arviointiin liittyen muun muassa avoimena olevan loppusijoitusalueen pinta-alasta, kaasun- ja vesienkäsittelyn vuosikustannuksista ja tarkkailusta aiheutuneista vuosikustannuksista. Hakemusta on täydennetty orgaanisen jätteen loppusijoittamisen poikkeuslupahakemusta koskevilla tiedoilla.

Hakemusta on täydennetty 12.6.2019 muun muassa jätevakuutta koskevilla tiedoilla, pilaantuneita maa-aineksia koskevilla tiedoilla ja jätteiden hyötykäyttöä koskevilla tiedoilla. Samalla hakija peruttaa hakemuksen pilaantuneiden maa-ainesten pesuseulonta-, sienirihmasto- ja termisen käsittelymenetelmien osalta.

Hakemusta on 18.6.2019 täydennetty vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan vaarallisen jätteen laatua, käsittelyä ja mahdollista välivarastointia koskevilla tiedoilla ja käsittelylaitteiston prosessikuvaksella, riskinarvioinnilla sekä prosessista ja välivarastoinnista aiheutuvaa ympäristökuormitusta koskevilla tiedoilla.

Hakija on 5.8.2019 peruttanut hakemuksen pilaantuneiden maa-ainesten huokosilmakäsittelyn osalta.

Hakija on 20.9.2019 toimitetussa tarkennuksessa täydentänyt hakemusta tiedoilla eräistä vastaanotettavista jätejakeista.

Hakija on 15.11.2019 täydentänyt ja tarkentanut hakemusta muun muassa seuraavien asioiden osalta: eräiden jätteiden enimmäisvarastointimäärät, jätteiden käsittely- ja kuljetuskustannukset liittyen vakuuteen, haihtuvia orgaanisia yhdisteitä sisältävien pilaantuneiden maiden välivarastointi, erityisjätteiden sijoittaminen kaatopaikalle sekä esitys ylijääm maiden kaatopaikan korkeudeksi.

Täydennyksen tiedot on sisällytetty keskeisiltä osin tämän päätöksen ker-toelmaosaan.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Ylivieskan kaupungissa 7.8.–6.9.2018 ja kirjeellä asianosaisille. Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana olleet saatavilla Ylivieskan kaupungissa ja Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa.

Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu 8.8.2018 Kalajokilaakso-lehdessä. Kuulutus ja hakemuksen keskeinen sisältö on julkaistu internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Ylivieskan kaupungilta ja kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisilta sekä vesi- ja viemärilaitokselta (Vesikolmio Oy).

Lausunnot

1. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus (jatkossa ELY-keskus), ympäristö ja luonnonvarat

ELY-keskus esittää asiasta lausuntonaan seuraavaa:

Vestian jätteenkäsittelyalue on direktiivilaitos, jonka päästöraja-arvojen, tarkkailun ja lupamääräysten tulee parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimusten toteuttamiseksi perustua BAT-päätelmiin. Euroopan komissio on antanut täytäntöönpanopäätöksen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/75/EU mukaisten parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien vahvistamisesta jätteenkäsittelyä varten. BAT-päätelmät on julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä 17.8.2018. ELY-keskuksen mielestä vireillä oleva lupahakemus olisi syytä käsitellä jätteenkäsittelyä koskevat uudet BAT-päätelmät huomioiden, jotta uutta lupakierrosta ei tarvitsisi käynnistää mahdollisten toiminnassa esiintyvien BAT-päätelmiin liittyvien puutteiden johdosta. Lupa päätöksessä tulee määritellä pääasiallinen toiminta sekä muut ympäristönsuojelulain (527/2014) liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 mukaisten eräiden jätteenkäsittelytoimintojen luokittelut direktiivilaitoksiksi.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on 12.2.2018 hyväksynyt vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteiden rakentamissuunnitelman ja todennut, että siinä on otettu huomioon lupamääräyksissä sekä valtioneuvoston asetuksessa kaatopaikoista 331/2013 esitetyt vaatimukset vaarallisen jätteen loppusijoitusalueen rakentamiseksi. ELY-keskus on hyväksymiskirjeessään myös todennut, että vaarallisen jätteen kaatopaikan rakentamisen johdosta nykyiselle toiminnalle asetettu vakuuden määrä tulee tarkistaa sekä tarkkailusuunnitelma muuttaa ennen vaarallisen jätteen vastaanottamisen aloittamista, mitkä seikat tulisi huomioida lupamääräysten tarkistamista koskevaa päätöstä annettaessa. Vaarallisen jätteen loppusijoitusalueelta muodostuvien jätevesien mahdollista esikä-

sittelyn tarvetta on vaikea arvioida ennen toiminnan aloittamista. Lupapäätöksessä tulisi edellyttää kyseisten jätevesien laadun ja määrän perusteella tehtävää selvitystä mahdollisesta esikäsittelyn tarpeesta.

Orgaanisen jätteen kaatopaikkakieltoon liittyen ongelmallisiksi jätejakeiksi ovat osoittautuneet mm. rakennusjätteen mekaanisen käsittelyn rejekti, johon rikastuu murentuneita kipsilevyn palasia ja nostaa siten jätteen sulfaattipitoisuutta ja vaikeuttaa energiana hyödyntämistä. ELY-keskus toteaa, että toiminnanharjoittaja on pyrkinyt etsimään ja kokeilemaan käsittelyvaihtoehtoja kyseiselle rejektille. Tällä hetkellä jätteen esikäsittelyminen materiaalina hyödynnettäväksi ei ole teknisesti toteutettavissa eikä jätteen loppusijoittamiselle ole muuta vaihtoehtoa tiedossa. Kipsijätteen poistamiseen tulisi kiinnittää huomiota jätteen syntypaikalla ennen sen toimittamista jätekeskukseen. Myös likaantuneiden eristevillojen kohdalla on esiintynyt samankaltaista ongelmaa.

Toiminnanharjoittajalla on kertynyt viime vuosina varastoon syntypaikkalajiteltua PVC- ja lujitemuovijätettä. Tälle jätteelle ei ole osoittaa vaihtoehtoja käsittelymenetelmää. Samoin terveydenhuollon riskijätteiden sekä viemärinpuhdistusjätteiden käsittely on osoittautunut haastavaksi. Kyseiset jätteet aiheuttavat valvonnallisia ongelmia ja ELY-keskuksen mielestä niiden loppusijoittamiseksi tulisi harkita määräaikaisen poikkeuslupan myöntämistä. Kyseiset jättejakeet on tunnistettu ongelmallisiksi myös ympäristöministeriön muistiossa orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon soveltamisesta (25.6.2018, VN3347/2018). ELY-keskus toteaa, että toiminnanharjoittaja on noudattanut voimassa olevaa lupapäätöstä ja jätteenkäsittelytoiminta on ollut hallittua. Alueen siisteyteen ei ole tarvinnut määräaikaistarkastuksilla puuttua eikä toiminnasta ole saapunut valituksia tai yhteydenottoja ELY-keskukselle. Edellisellä 28.8.2018 tehdyllä määräaikaistarkastuksella on todettu, että erityisjätteen loppusijoittamisesta aiheutuu vähäistä paikallista hajuhaittaa ja erityisjätteen peittämiseen on edellytetty käytettäväksi muuta materiaalia kuin jätetäytöstä kaivettu vanhaa jätettä, mikä tulisi huomioida lupapäätöstä annettaessa.

2. Ylivieskan kaupunki

Ylivieskan kaupunki haluaa kiinnittää aluehallintoviraston huomion eteenkin Vestia Oy:n hakemukseen sisältyvän, eräiden orgaanisten jätteiden loppusijoittamista koskevaan poikkeuslupa. Lupaviranomaisen tulee varmistaa myöntämällä Vestia Oy:n hakeman poikkeuslupan, että näille jätteille on olemassa riittävä käsittelykapasiteetti.

Valtaosa hakemuksen tarkoittamista jätteistä on kuntavastuullista. Lajitellun PVC- ja lujitemuovin, terveydenhuollon riskijätteen, mekaanisen käsittelyn rejektin sekä viemäripuhdistusjätteen loppusijoittamista koskeva poikkeuslupa on välttämätön kunnan jätehuollon järjestämisvelvollisuuden täyttämiseksi ja myös jätehuollon toissijaisen järjestämisvelvollisuuden vuoksi. Jäteyhtiö on muun muassa jätteiden lajittelua tehostamalla saanut ennen mainittujen jakeiden määrät varsin pieniksi. Yhtiö on esittänyt yksityiskohtaiset perustelut poikkeuslupahakemuksensa tueksi. Vestia Oy on myös liittänyt hakemukseensa lausunnot palvelutarpeesta

ja jätteenpolttolaitoksen lausunnon jätteiden energiahyötykäyttörajoituksista.

3. Ylivieskan kaupunki, ympäristönsuojeluviranomainen

Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että jätekeskuksen toiminnasta ei ole viime vuosina tullut valituksia kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Aiemmin kommentteja tuli eteenkin hajuhavainnoista, lähinnä jätekeskuksen länsipuolella kulkevan kantatien käyttäjiltä. Palautteen perusteella hajupäästöt vaikuttaisi pienentyneen. Edelleen jätekeskuksen aiheuttama roskaantumisongelma tuntuisi olevan jätekeskuksen hallinnassa muun muassa jätekeskuksen aitojen ja yhtiön harjoittaman ympäristöön kohdistuvan siivoustyön ansiosta.

Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen haluaa kiinnittää aluehallintoviraston huomion eteenkin Vestia Oy:n hakemukseen sisältyvän, eräiden orgaanisten jätteiden loppusijoittamista koskevaan poikkeuslupaun. Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että asia on ollut viireillä jo pitkään ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkökulmasta tämä on vaikeuttanut kyseisten jätejakeiden jätehuoltoa ja johtanut jakeiden varastointiin jätekeskuksen yleisilmettä heikentävällä tavalla. Lupaviranomaisen tulee varmistaa myöntämällä Vestia Oy:n hakeman poikkeuslupan, että näille jätteille on olemassa riittävä käsittelykapasiteetti.

Valtaosa hakemuksen tarkoittamista jätteistä on kuntavastuullista. Lajitellun PVC- ja lujitemuovin, terveydenhuollon riskijätteen, mekaanisen käsittelyn rejektin sekä viemäripuhdistusjätteen loppusijoittamista koskeva poikkeuslupa on välttämätön kunnan jätehuollon järjestämisvelvollisuuden täyttämiseksi ja myös jätehuollon toissijaisen järjestämisvelvollisuuden vuoksi. Jäteyhtiö on muun muassa jätteiden lajittelua tehostamalla saanut ennen mainittujen jakeiden määrät varsin pieniksi. Yhtiö on esittänyt yksityiskohtaiset perustelut poikkeuslupahakemuksensa tueksi. Vestia Oy on myös liittänyt hakemukseensa lausunnot palvelutarpeesta ja jätteenpolttolaitoksen lausunnon jätteiden energiahyötykäyttörajoituksista.

Jätevedenpuhdistamolta toimitettava kuivatun lietteen kompostointi on sijoitettava mahdollisimman etäälle lähimmistä häiriintyvistä kohteista ja sitä koskevilla määräyksillä on minimoitava toiminnasta aiheutuvat haitat. Käsittely on syytä rajata poikkeuksellisiin tilanteisiin siten, että kompostoitumisen sallimisella turvataan asianmukainen jätehuolto.

4. Ylivieskan kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Terveydensuojeluviranomainen esittää lausuntona seuraavaa:

Terveydensuojelulain (763/1994) 2 §:n mukaisesti ”Elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Toiminnanharjoittajan on tunnistettava toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seurattava niihin

vaikuttavia tekijöitä (omavalvonta). Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy”.

Hakemusasiakirjojen mukaan pölyävät toiminnot rajoittuvat jätekeskuksen alueelle, liikennöintireiteille sekä näiden välittömään läheisyyteen. Lisäksi pölyämistä leviämistä ympäristöön ehkäistään tarvittaessa kastelemalla. Pölyävien toimintojen osalta tulisi silti huomioida vallitsevat olosuhteet asuinkiinteistöihin nähden. Erityisen huonoilla olosuhteilla pölyäviä toimintoja tulisi rajoittaa.

Vaikka toiminnasta aiheutuva melu on ajoittaista, tulee toiminnassa silti huomioida STM:n asetuksen asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksesta (545/2015) 12 §:n vaatimukset:

”Asunnon tai muun oleskelutilan terveydellisten olosuhteiden todentamiseen sisämelun päivä- ja yöajan keskiäänitasoon sovelletaan liitteen 2 taulukon 1 toimenpiderajoja.” Asuinhuoneistossa päiväajan keskiäänitason LAeq (klo 7-22) toimenpideraja on 35 dB ja yöajan keskiäänitaso on LAeq (klo 22-7) toimenpideraja on 30 dB.

Terveysuojelulain (763/1994) 22 §:n mukaisesti ”Jätteiden säilyttäminen, kerääminen, kuljettaminen, käsittely ja hyödyntäminen sekä jäteveden johtaminen ja puhdistus on tehtävä siten, ettei niistä aiheudu terveyshaittaa.”

Terveysuojelulain 27 §:n mukaisesti ”Milloin asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyy melua, tärinää, hajua, valoa, mikrobeja, pölyä, savua, liiallista lämpöä tai kylmyyttä taikka kosteutta, säteilyä tai muuta niihin verrattavaa siten, että siitä voi aiheutua terveyshaittaa asunnossa tai muussa tilassa oleskelevalle, kunnan terveysuojeluviranomainen voi velvoittaa sen, jonka menettely tai toimenpide on syynä tällaiseen epäkohtaan, ryhtymään toimenpiteisiin terveyshaitan poistamiseksi tai rajoittamiseksi.”

Muistutukset ja mielipiteet

Asiasta ei annettu muistutuksia eikä mielipiteitä.

Hakijan kuuleminen ja vastine

1. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossa viitattuun vaatimukseen käsitellä lupaehdot julkaistujen BAT-päätelmien osalta todetaan, että normaali käsittelyjärjestys on toiminnanharjoittajan oma tarkastelu toiminnasta BAT-päätelmiin verrattuna. Tämän pohjalta valvova viranomainen tekee päätöksen, jossa todetaan toiminnan vastaavan lupaehtoja tai edellytetään toiminnanharjoittajan hakemaan lupaehtojen tarkistamista. Tarkastelua on vaikea tehdä vielä tässä vaiheessa, koska ym-

päristöministeriön ohjeistus BAT-päätelmien tulkinnasta on vielä kesken-eräinen. Vestia Oy:n näkemys on, että BAT-tarkastelu voidaan tehdä normaalin käytännön mukaisesti, eikä sitä ole välttämätöntä sitoa tähän lupaprosessiin.

ELY-keskus toteaa lausunnossaan poikkeuslupaa haettavien jätteiden osalta, ettei ko. jätteille ole alueella muuta tosiasiallista käsittelyvaihtoehtoa, joten poikkeuslupa loppusijoitukseen tarvitaan. Lausunto on yhtenevä lupahakemuksessa ja sen täydennyksessä esitettyyn.

ELY-keskuksen lausunnossaan esittämä kannanotto kipsijätteen erottamisesta ennen toimittamista jätekeskukseen on tavoiteltava asia. Tätä pyritään ohjaamaan muun muassa hinnoittelulla ja neuvonnalla. Tästä ei hakijan mielestä tarvita erillistä lupaehtoa, koska jätteen loppusijoitusta kaatopaikalle ohjaa Vna 331/2013, jossa on enimmäisraja sulfaatille. Käsittelyrejektissä oleva sulfaatti on peräisin pääasiassa kipsistä.

Vaarallisen jätteen loppusijoittamiseen liittyvästä jätevesien käsittelystä hakija on teettänyt selvityksen jo pohjarakenteiden suunnitteluvaiheessa. Selvityksen perusteella jäteveden käsittelymenetelmäksi on valittu kiintoaineen erotus laskeuttamalla. Hakemuksen täydennyksenä on kuvattu, että jäteveden viemärintikelpoisuus varmistetaan alkuvaiheessa tiheydellä näytteenotolla ja tarvittaessa käyttöön otettavilla tehostustoimilla.

Vestia Oy toivoo, että lupaviranomainen varaa yhtiölle mahdollisuuden keskustella lupapäätöksen ehdoista ennen sen antamista.

Neuvottelut ja katselmukset

Asiassa on 13.6.2018 pidetty tarkastus, josta laadittu pöytäkirja on liitetty hakemusasiakirjoihin. Asiassa on lisäksi 27.5.2019 pidetty neuvottelu, josta laadittu muistio on liitetty asiakirjoihin. Asiassa on 5.11.2019 pidetty täydennyspyyntöön liittyvä neuvottelu.

ALUEHALINTOVIRASTON RATKAISU

YMPÄRISTÖLUPARATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää myöhempänä ilmenevästi toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan Vestia Oy:n Ylivieskan jätekeskuksen alueelle sijoittuvalle maankaatopaikalle, pilaantumattomien maa-ainesten välivarastoinnille (ns. maa-ainesasema), sekajätteen käsittelylle ja siirto-kuormaukselle, puutarhajätteen kompostoinnille ja häiriötilanteiden aikana muodostuvan kuivatun puhdistamolietteen käsittelyyn, vaarallisen jätteen loppusijoitukseen liittyvään välivarastointiin, esikäsittelyyn ja käsittelyyn sekä jo olemassa olevien jätekeskuksen osatoimintojen muuttamiseen ja vastaanotettavan kokonaisjättemäärän nostamiseen 137 800 tonniin vuodessa.

Aluehallintovirasto tarkistaa samalla jäljempänä ilmenevästi Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 11.5.2006 Ylivieskan jätekeskuksen toiminnalle, tavanomaisen ja vaarallisten jätteiden kaatopaikoille, pilaantuneiden maiden vastaanotto- ja käsittelyalueelle, biojätteiden siirtokuormaasemalle sekä hyötyjätteiden käsittely- ja varastointialueille myöntämän toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan dnro PPO-2005-Y-294-121 lupamääräykset. Tarkistetut lupamääräykset korvaavat aikaisemmat lupamääräykset kokonaisuudessaan.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavia jätteenpolttolaitoksen kattilatuuhkia ja savukaasupuhdistusjätettä koskevia kaatopaikkakelpoisuuden raja-arvoja on korotettu lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

Lupamääräysten mukainen toiminta ei ennalta arvioiden aiheuta muuta toimenpitein estettävää tai ympäristönsuojelulain mukaisesti korvattavaa vahinkoa. Ennakoimattoman vahingon varalta annetaan jäljempänä ilmenevä ohjaus.

Lupapäätös sisältää ratkaisun orgaanisen jätteen loppusijoituksen poikkeuslupahakemuksesta.

Toiminnassa on noudatettava seuraavia lupamääräyksiä.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Määräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Jätekeskuksen toimintaa koskevat yleiset lupamääräykset

1. Asiaton pääsy ja luvaton jätteen sijoittaminen jätehuoltokeskuksen alueelle on estettävä valvonnalla ja rakenteellisin keinoin, kuten aluetta ympäröivällä aidalla. Jätekeskuksen portit on pidettävä lukittuina aukioloaikojen ulkopuolella.
2. Jätekeskuksella ja/tai sen eri jätteenkäsittelytoiminnoilla on oltava nimetty koulutettu ja ammattitaitoinen vastuuhenkilö tai vastuuhenkilöt toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seurantaa ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilön yhteystiedot on ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön/henkilöiden riittävästä koulutuksesta.

Luvan haltijan on huolehdittava henkilökuntansa koulutuksen järjestämisestä sekä tiedotettava luvasta jätteenhoitajia, kuljettajia ja muita sidosryhmiä. Jätekuljetuksissa on käytettävä ELY-keskuksen jätehuoltorekisteriin hyväksyttyjä kuljettajia.

3. Jätehuoltokeskuksen toiminnoista ei saa aiheutua roskaantumishaittaa. Eri jätteenkäsittelytoimintojen aiheuttamaa ympäristön roskaantumista on seurattava säännöllisesti ja roskaantuneet alueet on siivotettava välittömästi. Koko jätekeskuksen alue ja sen välitön lähiympäristö,

esimerkiksi tulotien varsi, on erikseen tarkistettava ja puhdistettava roskista vähintään kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä. Haitta-eläinten esiintymistä laitosalueella tulee ehkäistä ennalta tehokkaasti ja niiden ilmetessä ryhtyä välittömästi tarvittaviin torjuntatoimiin.

4. Tuottajavastuun piiriin kuuluvien jätteiden vastaanotto on tehtävä yhteistoiminnassa tuottajan kanssa. Näitä jätteitä ovat sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (SER), keräyspaperi, käytöstä poistetut paristot ja akut sekä pakkausjätteet. Luvan saajan on tehtävä kyseisen tuottajan tai tuottajayhteisön kanssa kirjallinen sopimus tai vastaava asiakirja, josta selviää yhteistyökumppanin nimi ja yhteistoiminnan alkamispäivä. Asiakirjasta on myös selvittävä, mitä tuottajavastuun piiriin kuuluvaa jätettä sopimus koskee. Asiakirjat on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaiselle.
5. Alueet, joilla käsitellään tai välivarastoidaan jätteitä, on pinnoitettava asfaltilla tai vastaavalla tiiviillä ja kulutusta kestäväällä rakenteella, josta vedet voidaan johtaa käsiteltäväksi.

Jättemäärät ja niiden vastaanottoa ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset

6. Toiminnassa voidaan vastaanottaa ja käsitellä tämän päätöksen ker-toelmaosan sivun 15 taulukon mukaisia jätteitä yhteensä enintään 137 800 tonnia vuodessa. Jätenimikkeet ovat ohjeellisia.

Varastoitavan ja käsittelyä odottavan jätteen yhteismäärä saa olla ker-rallaan enintään 27 130 tonnia, joista vaarallisia jätteitä enintään 15 180 tonnia sivun 15 taulukon mukaisesti.

7. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä vastaanotettavan jätteen laa-dusta ja määrästä. Alueella tulee olla vaaka jätteiden punnitsemista varten. Mikäli jätekeskukseen tuodaan jätettä, joiden vastaanottoon tai käsittelyyn ei ole lupaa, on jäte viipymättä palautettava jätteen haltijalle tai toimitettava käsittelylaitokseen tai paikkaan, jonka ympäristölu-vassa jätteen vastaanotto on sallittu. Otettaessa vastaan jätettä, jolla on jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen nro 179/2012 liitteen 4 mukaan olemassa rinnakkaisnimikkeet, vastaanottajan on vaadittava jätteen luokittelusta selvitys.
8. Jätteiden lajittelu, käsittely ja varastointi on järjestettävä siten, että jät-teet voidaan ensisijaisesti käyttää uudelleen, kierrättää tai muuten hyö-dyntää. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteet on hyödynnettävä muulla tavoin mukaan lukien energiana. Jätteet on lajiteltava ja säily-tettävä toisistaan erillään siten, että jätteiden hyödyntämismahdolli-suuksia ei jätteitä sekoittamalla heikennetä. Käsitellyt ja käsittelemät-tömät jätejakeet on välivarastoitava toisistaan erillään. Jos hyödyntä-minen ei ole mahdollista, jäte voidaan loppusijoittaa kaatopaikalle.

Muualle käsiteltäväksi toimitettavia tavanomaisiksi luokiteltavia jätteitä saa varastoida tämän päätöksen lupamääräyksissä mainituilla alueilla korkeintaan kolme vuotta ennen hyödyntämistä ja korkeintaan yhden vuoden ennen loppukäsittelyä. Muualle käsiteltäväksi toimitettavia vaarallisia jätteitä saa varastoida korkeintaan vuoden ennen toimitta-mista luvan omaavalle käsittelijälle. Välivarastointiaika ei saa olla niin pitkä, että se heikentää varastoitavan jätejakeen hyödyntämiskelpoi-suutta.

9. Jätekuljetukset on järjestettävä siten, ettei jätettä leviä kuljetuksen aikana ympäristöön. Herkästi pölyävät jätteet on kuljetettava peitettynä. Kuljetuskaluston puhtaudesta on huolehdittava siten, etteivät jätteiden kuljetukset aiheuta roskaantumista tai pölyhaittoja jätteenkäsittelyalueella, lähiympäristössä eikä alueelle johtavien teiden varsilla.

Laitokselta edelleen käsiteltäviksi toimitettavia jätejakeita saa luovuttaa vain asianmukaiseen käsittelyyn tai kuljetukseen, joka on hyväksytty ympäristönsuojelu- ja jätelain edellyttämällä tavalla. Jätejakeiden koostumus on tunnettava ja jätteiden koostumuksista tulee esittää selvitys jätteen vastaanottajalle ja valvontaviranomaiselle tarvittaessa.

Jätekeskukseen tuotavien ja sieltä pois toimitettavien vaarallisten jätteiden, sako- ja umpikaivolietteiden, hiekan- ja rasvanerotuskaivojen lietteiden, pilaantuneiden maiden sekä muiden rakennus- ja purkujätteiden kuin pilaantumattomien maa-ainesten siirtoa varten on oltava siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on tarkistettava jätteitä vastaanotettaessa ja laadittava toimitettaessa jätteitä edelleen. Siirtoasiakirjaan on merkittävä valvonnan ja seurannan kannalta tarpeelliset tiedot. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

Vesien hallinta ja päästöt pintavesiin ja viemäriin

10. Ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteenkäsittely- ja varastointialueilla muodostuvista vesistä ja kaatopaikkavesistä ojitusten, salaojitusten ja muiden rakenteiden avulla. Jätteenkäsittelyalueen ei-likaaantuneet hulevedet (vedet, jotka eivät ole kosketuksissa jätteiden kanssa) on pidettävä erillään jätteistä, kaatopaikkavesistä ja muista jätteenkäsittelyalueen toiminnoista muodostuvista likaisista vesistä, ja kerättävä yhteen viemärin avulla sekä ohjattava laskeutusaltaan kautta maastoon. Ei-likaaantuneiden vesien laskeutusallas tulee olla tilavuudeltaan riittävä ja siinä on oltava yhteys viemäriverkkoon, jotta kyseiset vedet voidaan tarvittaessa johtaa käsittelyyn. Ei-likaaantuneet hulevedet on johdettava hallitusti kaatopaikka-alueen ulkopuolisiin ojiin, eikä niistä saa aiheutua veden purkualueen vettymistä tai muuta haittaa.

Ei-likaaantuneet vedet saa johtaa käsittelemättä alueelta, kun johdettavan veden pitoisuudet eivät ylitä seuraavia raja-arvoja:

kiintoaine	15 mg/l
öljyhiilivetypitoisuus	5 mg/l ja
pH:n on oltava	5,5–9,5.

Luvan saajan on osallistuttava laskuojien ja niiden rakenteiden kunnossapitoon siltä osin kuin kunnostuksen tarve johtuu toiminta-alueen vesien johtamisesta.

11. Kaatopaikkavedet ja jätteenkäsittelyalueen likaiset vedet on kerättävä yhteen soveltuvien teknisten ratkaisujen, kuten salaojitusten, viemäreiden ja pumppausten, ja johdettava viemäriverkoston kautta jätevedenpuhdistamolle tai ne on käsiteltävä laitoksessa, jonka puhdistusteho on vähintään vastaavan tasoinen. Viemäriin on oltava sulkuventtiili. Vie-

märeiden ja kaivojen kunnosta, puhdistuksesta ja huollosta sekä tyhjennyksistä on huolehdittava säännöllisesti siten, ettei likaisten vesien pois johtaminen alueelta esty. Jätevedenpuhdistamolle johdettavasta jätevedestä ei saa aiheutua haittaa viemärin rakenteille, puhdistamon toiminnalle tai jätevesilietteen hyötykäytölle. Jätevedenpuhdistamolle johdettavat vedet on tarvittaessa esikäsiteltävä ennen niiden johtamista viemäriin.

12. Öljyllä pilaantuneiden maa-ainesten käsittelykentältä, öljy-vesi-seosten ja öljyisten lietejätteiden vastaanotto- ja käsittelyalueelta sekä hiekanerotuskaivolietteiden altailta muodostuvat vedet on kerättävä ja johdettava valumavesien määrän mukaan mitoitettun hälytyksellä ja sulkuventtiilillä varustetun öljynerottimen kautta jätevesiviemäriin. Öljynerottimien jälkeen on oltava sulkuventtiilillä varustettu näytteenottokaivo, josta erottimien toimintaa voidaan tarkkailla ja viemärointi voidaan sulkea tilanteen niin vaatiessa.

Jätekeskuksen alueella olevien öljynerotuskaivojen toimintaa on tarkkailtava säännöllisesti, vähintään kuukauden välein ja tarkkailusta on pidettävä kirjaa, johon merkitään tarkastuspäivämäärä ja todettu kaivon kunto, tyhjennykset ja huoltotoimenpiteet. Kirjanpito on pyydytettävä esitettävä valvovalle viranomaiselle. Kaivot on tyhjennettävä ennen öljytilan täyttymistä ja pinnalle kertyvä öljykerros ja pohjalle kertyvä liete ja sakka on käsiteltävä vaarallisena jätteenä.

Jätteiden loppusijoitus tavanomaisen jätteen kaatopaikalle

13. Nykyinen loppusijoitusalue luokitellaan tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi. Kaatopaikalle saa loppusijoittaa vain tavanomaisen jätteen kaatopaikan luokituksen mukaisia jätteitä korkeintaan 10 000 tonnia vuodessa. Tavanomaisen jätteet kaatopaikan täyttötilavuus saa olla yhteensä enintään 1 500 000 m³rtr (täyttövaiheet I–VI).

Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen on täytettävä kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 27–29 ja 31 §:ssä määritellyt kelpoisuusvaatimukset.

Kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden kelpoisuusvaatimusten täyttyminen on osoitettava kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen nro 331/2013 16–20 §:ien mukaisesti. Jätettä ei saa laimentaa tai sekoittaa muuhun jätteeseen tai aineeseen kaatopaikkakelpoisuuden saavuttamiseksi.

14. Kaatopaikkaa on hoidettava ja täytettävä suunnitelmallisesti. Kaatopaikalle sijoitettavat jätteet on tiivistettävä tehokkaasti. Täyttökerrokset on peitettävä välipeittokerroksilla säännöllisesti. Kulloinkin avoinna oleva täyttöalue on pidettävä mahdollisimman pienenä.
15. Kaatopaikalle sijoitettava jäte on esikäsiteltävä lukuun ottamatta kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 15 §:ssä mainittua pysyväksi luokiteltua jätettä.
16. Kaatopaikalle ei saa sijoittaa nestemäistä jätettä eikä sellaista asuimessa muodostunutta jätettä sekä siihen rinnastettavaa muissa toiminoissa muodostunutta jätettä, josta ei ole erilliskeräyksellä tai mekaanisella lajittelulla pyritty saamaan suurinta osaa biohajoavasta jätteestä erilleen hyödyntämistä varten.

Kaatopaikalle ei saa loppusijoittaa jätettä, jonka biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä on enintään 10 prosenttia, lukuun ottamatta kaatopaikka-asetuksen 28 §:ssä mainittuja jätteitä.

Loppusijoitettavien esikäsiteltyjen rakennus- ja purkujätteiden biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä saa kuitenkin 1.1.2020 asti olla enintään 15 prosenttia.

17. Asbestijätettä saa sijoittaa kaatopaikalle sille erikseen osoitetulle alueelle. Jäte on peitettävä välittömästi sijoittamisen jälkeen maa-aineksella tai peittämiseen soveltuvalla jätteellä, josta ei aiheudu hajuhaittoja. Asbestin pölyäminen kuorman purkamisen ja sijoittamisen aikana on estettävä.

Asbestijätteiden sijoituspaikan koordinaatit on kirjattava ja merkittävä kaatopaikkakarttaan.

Erityisjätteet, joita ei ole luokiteltu vaarallisiksi jätteiksi, kuten tartuntavaarattomat terveydenhuollon jätteet, kuolleet eläimet tai eläinten kudokset, on haudattava erityisjätealueelle ja peitettävä välittömästi riittävän paksulla maakerroksella. Erityisjätealue tulee sijaita alueella, jossa on kaatopaikan pohjarakenteet. Eläinjätteet on kalkittava. Kaatopaikoille ei saa loppusijoittaa sairaalassa ja eläinlääkäriasemalla sekä siihen rinnastettavassa toiminnassa synnyttä tartuntavaarallista jätettä.

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

Jätteiden loppusijoitus vaarallisen jätteen kaatopaikalle

18. Vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavien jätteiden loppusijoitusalue luokitellaan vaarallisen jätteen kaatopaikaksi. Kaatopaikalle saa loppusijoittaa vaarallisen jätteen kaatopaikan luokituksen mukaisia jätteitä korkeintaan 40 000 tonnia vuodessa. Vaarallisen jätteen kaatopaikalle saa loppusijoittaa kaatopaikoista antaman valtioneuvoston asetuksen (nro 331/2013) 32 §:n vaatimukset täyttävää vaarallista jätettä seuraavin liukoisuusominaisuuksien raja-arvoista (L/S 10) annettavin poikkeuksin:

Savukaasunpuhdistusjäte ja kattilatuhka

- kloridi 75 000 mg/kg

Jätteiden on muutoin täytettävä vaarallisen jätteen kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset. Pitoisuudet on määritettävä kaatopaikoista annetun valtioneuvoston annetun asetuksen (331/2013) edellyttämällä tavalla.

19. Vaaralliset jätteet on sijoitettava alueelle siten, että samantyyppiset jätteet sijoitetaan yhteen. Jos sijoitetaan eri tavalla pilaantuneita maita yhteen, on varmistettava, että yhteissijoitus ei aiheuta hallitsemattomia ympäristöpäästöjä pitkällä aikavälillä.

Erityyppiset vaaralliset jätteet on sijoitettava erilleen toisistaan joko sijoittamalla jätteet kokonaan erillisille alueille tai rakentamalla yhdelle sijoitusalueelle erillisiä soluja. Sijoittamisessa on huomioitava, ettei muodostu suoraa kontaktia tiivistyskerroksen eristemateriaalin kanssa.

Kaatopaikkojen sulkeminen

20. Nykyisen kaatopaikan ylin sallittu täyttötaso on $N_{60} + 97$ metriä ja vaarallisen jätteen kaatopaikan $N_{60} + 88$ metriä mukaan lukien pintarakenteet. Täyttöalueen tai sen osa-alueen täytyttyä tai jätteiden viennin sinne loputtua on sen pinta muotoiltava, tiivistettävä ja esipeitettävä. Esipeittokerros on saatava valmiiksi yhden vuoden kuluessa loppusijoittamisen lopettamisesta kulloinkin kyseessä olevalla täyttöalueella.
21. Lopulliseen tasoon täytetyn kaatopaikan yläpinta on muotoiltava kauttaaltaan ulkoreunoja kohti viettäväksi. Pinnan kaltevuuden on oltava luiskissa 1:3 tai loivempi. Täyttöalueen yläosissa kaltevuuden on oltava vähintään 1:20. Muotoiltu jätetäyttö on esipeitettävä. Muotoillun jätetäytön päälle on rakennettava pintarakenne viimeistään kahden vuoden kuluessa lopullisen täytökorkeuden saavuttamisesta.
22. Pintarakennekerrokset on rakennettava siten, että ne joko yksin tai yhdessä väliaikaisen pintarakenteen kanssa muodostavat seuraavat rakennekerrokset ylhäältä alaspäin lueteltuna:
 - pintakerros ≥ 1 metri
 - kuivatuskerros $\geq 0,5$ metriä, $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s
 - tiivistyskerros $\geq 0,5$ metriä, $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s
 - keinotekoinen eriste (vaaditaan vain vaarallisen jätteen kaatopaikalla)
 - kaasunkeräyskerros (vaarallisen jätteen kaatopaikalla tarpeen mukaan)

Kaatopaikkojen pintarakenteen tiivistyskerros voidaan toteuttaa vähintään 0,5 metrin paksuisena kerroksena, jonka vedenläpäisevyysarvo K on vähintään 1×10^{-9} m/s.

Tiivistyskerroksen päälle on rakennettava kuivatuskerros vähintään 0,5 metrin paksuisena kerroksena, jonka vedenläpäisevyys on vähintään 1×10^{-3} m/s.

Kuivatuskerroksen päälle on rakennettava pintakerros, jonka paksuus on vähintään 1,0 metriä. Kerrokset on tarpeen mukaan erotettava toisistaan tarkoitukseen soveltuvalla geotekstiilillä.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle on asennettava tiivistyskerroksen yläpuolelle keinotekoinen eriste.

Rakentamis- ja laadunvalvonta

23. Luvan saajan on toimitettava ELY-keskuksen hyväksyttäväksi kaatopaikan rakenteita koskeva rakentamis- ja laadunvalvontasuunnitelma viimeistään kolme kuukautta ennen kyseisen rakennuskohteen pintarakenteiden rakentamisen aloittamista.

24. Luvan saajan on järjestettävä kaatopaikkarakenteiden oikean toteuttamisen varmistamiseksi riippumaton laadunvalvonta. Laadunvalvojan ei saa olla kyseisen kohteen suunnittelija tai toteuttaja ja hänellä pitää olla asiantuntemus ympäristönsuojelurakenteiden toteuttamisesta.

Valitun laadunvalvojan on oltava rakennustyömaalla jatkuvasti tai käytävä rakennuskohteissa vähintään ELY-keskusten hyväksymän laadunvalvontasuunnitelman mukaisesti tai siten, että hänen on mahdollista todeta keskeisten työvaiheiden toteutuminen hyväksytyjen suunnitelmien mukaisesti ja niiden laadunvarmennuksen toimivuus, tarkastaa laadunvalvonnan tulokset, puuttua mahdollisiin epäkohtiin sekä varmistaa, että todetut puutteet ja virheet on korjattu asianmukaisesti.

Laadunvalvojan havaitsemista puutteista ja virheistä on ilmoitettava viipymättä ELY-keskuksille.

25. Laadunvalvonnasta on laadittava yhteenvetoraportti, joka sisältää laadunvalvonnan tulokset. Raportista on käytävä ilmi muun muassa todetut poikkeamiset asetetuista vaatimuksista ja laadunvalvontasuunnitelmasta sekä toteutetut toimenpiteet puutteiden ja virheiden korjaamiseksi.

Uudet kaatopaikka-alueet voidaan ottaa käyttöön tai sulkemista koskevat pintarakenteet hyväksyä toteutetuiksi, kun ELY-keskus on riippumattoman valvojan yhteenvedon ja laadunvalvontakokeiden tulosten perusteella toteaa rakenteen täyttävän sille lupapäätöksessä asetetut vaatimukset.

Yleiset alueen rakentamista ja jätteiden hyödyntämistä alueen ja kaatopaikan rakenteissa koskevat määräykset

26. Kaatopaikkojen 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. Lisäksi hyödynnettävien jätteiden on oltava kaatopaikkasijoituskelpoisuudeltaan hyödynnettäväksi kelpaavia. Pilaantuneita maita voidaan hyödyntää enintään 15 cm:n kerros esipeittokerroksena jokaista kahden metrin vahvuista jätetäyttöä kohden.
27. Yksityiskohtainen suunnitelma kyseisten materiaalien käytöstä rakenteissa, käytettävästä jätemateriaalista, sen määrästä ja tarkemmasta laadusta ja kelpoisuudesta käyttötarkoitukseen sekä ympäristövaikutuksista pidemmällä aikavälillä on toimitettava hyväksyttäväksi aluehallintovirastoon viimeistään kymmenen kuukautta ennen niiden rakentamisen aloittamista.
28. Muualla jätekeskuksen alueilla, kentillä, väylillä, varastorakennuksien pohja-alueilla sekä valleissa, jätemateriaaleja voidaan hyödyntää jätteiden hyödyntämisestä antaman valtioneuvoston asetuksen (nro 843/2017) mukaisesti. Jos hyödynnettävä jäteaine ei täytä kyseisen asetuksen laatuvaatimuksia, on jätteiden hyödyntämiseen haettava ympäristölupaa ja hakemuksessa esitettävä muun muassa hyödyntämispaiikka, käytettävän jätemateriaalin määrä ja ominaisuudet (mm.

jätteen haitallisten aineiden pitoisuus ja liukoisuus), rakennekerros-piirrokset ja ympäristövaikutukset riskinarvioiteineen.

29. Vaarallisen jätteen kaatopaikan suojavallista on esitettävä suunnitelma aluehallintoviraston hyväksyttäväksi. Suunnitelmassa on esitettävä ainakin suojavallissa käytettävien materiaalien laatu- ja määrätiedot, suojavallin korkeus ja sijaintitiedot sekä perustelut suojavallin tarpeelle.

Kaatopaikkakaasun keräys ja käsittely

30. Tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteeseen rakennettava kaasunkeräysjärjestelmää on laajennettava sitä mukaan, kun laajennusalueen jätetäyttö saavuttaa riittävän paksuuden ja kaasun muodostumisen seurannan perusteella jätteiden hajoaminen tapahtuu metaania tuottavasti. Vaarallisen jätteen kaatopaikan pintarakenteeseen rakennettavan kaasunkeräyskerroksen tarve on arvioita käyttö- ja päästötarkkailun tulosten perusteella ja otettava huomioon sulkemissuunnitelman laatimisen yhteydessä.
31. Muodostuva kaatopaikkakaasu on kerättävä mahdollisimman kattavasti talteen ja hyödynnettävä sähkön, lämmön- tai liikennepolttoaineen tuotannossa. Poikkeuksellisissa tilanteissa kaasu saadaan hävittää polttamalla soihdussa.

Vastuu kaatopaikan jälkihoidosta

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

Ylijäämämaiden maankaatopaikka

33. Maankaatopaikka luokitellaan puhtaan maan- ja kiviaineksen loppusijoitusalueeksi. Maankaatopaikalle saa sijoittaa ensisijaisesti rakennustoiminnasta tulevia pilaantumattomia maa- ja kiviaineksia (jäteluokka 17 05 04 ja niitä vastaavia jätteitä).
34. Maankaatopaikalle sijoitettavan maa-ainesjätteen sisältämien haitta-aineiden pitoisuudet eivät saa ylittää valtioneuvoston pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antamassa asetuksessa nro 214/2007 annettuja alempia ohjearvot.

Alueelle saa läjittää maa-aineksia yhteensä enintään 500 000 m³ rtr. Maankaatopaikan luiskakaltevuuuden tulee olla 1:3 tai loivempi. Maankaatopaikan lopullinen korkeus pintarakenteineen saa olla korkeintaan +97 m (N₆₀).
35. Maankaatopaikkatoiminnan tulee olla valvottua. Alueelle ei saa ottaa vastaan eikä läjittää yhdyskuntajätettä tai siihen verrattavaa jätettä, vaarallisia jätteitä tai pilaantunutta maata eikä purkujätettä. Alueelle ei myöskään saa ottaa vastaan maita sellaisilta alueilta, joita on käytetty ampumaratana, huoltoasema-, korjaamo- tai pesulatoimintaan, romun tai jätteiden käsittelyyn tai teolliseen toimintaan tai muuhun vastaavaan toimintaan. Mikäli maa-ainesten puhtaudesta ei ole varmuutta, on materiaalin läjityskelpoisuus tarvittaessa selvitettävä tai materiaali on toimitettava luvan omaavalle vastaanottajalle. Eloperäistä ainesta ei saa sijoittaa kaatopaikkapenkkaan.

36. Maamassojen läjitykseen tulee käyttää hakemuksessa esitettyä aluetta. Luvan haltijalla on oltava maakaatopaikan täyttösuunnitelma, joka on oltava tiedoksi annettuna myös ELY-keskuksessa. Täytön tulee tapahtua järjestelmällisesti laadittavan täyttösuunnitelman mukaisesti. Täytön tulee tapahtua osa-alueittain. Maankaatopaikan täyttöalue tulee merkitä maastoon reunatolpilla. Maamassojen läjityksen täyttösuunnat tulee merkitä alueelle ja täytön tulee tapahtua hallitusti.
 37. Maankaatopaikka on suunniteltava, rakennettava ja sitä tulee käyttää siten, että estetään ja torjutaan haitat ja vaaratilanteet, kuten sortumat, pohja- tai pintavesien pilaantuminen ja veden lammikoituminen täyttöalueelle tai sen ympärille. Maankaatopaikan pinta-alaa, tilavuutta, koostumusta ja painumista on seurattava ja tarkkailtava säännöllisesti alueen täytön aikana. Kun maankaatopaikka tai sen osa jää pois käytöstä, on maankaatopaikka kunnostettava ja muotoiltava maisemaan ja ympäristöön sopivaksi hakemuksessa esitetyn suunnitelman mukaisesti.
 38. Loppusijoitettavat maa-ainekset on kuljetettava ja läjitettävä siten, että maa-ainesta tai pölyä ei leviä muualle ympäristöön. Tarvittaessa läjitettäviä maamassoja on kastettava pölyhaittojen vähentämiseksi. Kuljetus- ja läjityskalustojen puhtaudesta on huolehdittava siten, ettei niiden mukana leviä pölyä tai muita epäpuhtauksia läjitysalueen ulkopuolelle.
 39. Maankaatopaikalle kertyvät vedet on ohjattava joko ei-likaantuneiden vesien selkeytysaltaan kautta tai suoraan hallitusti keräysojien kautta laskuoihin siten, että niistä ei aiheudu haittaa tai vaaraa alueen pohja- ja pintavesille. Ojien kunnosta on pidettävä huolta. Alueen ulkopuolisten valumavesien virtaus maankaatopaikalle tulee estää.
- Luvan haltijan on varmistettava, ettei toiminta-alueen vesien johtamisesta aiheudu haittaa muulle alueen alapuoliselle maankäytölle.
40. Maankaatopaikan maisemointi on aloitettava heti, kun täytettävä tietty osa-alue saavuttaa lopullisen täyttötason sulkemISRakenteet huomioon ottaen. Kaatopaikan maisemointisuunnitelma on esitettävä ja/tai päivitettävä ELY-keskukselle viimeistään kuusi kuukautta ennen kuin kaatopaikan osa-alue saavuttaa lopullisen korkeutensa.

Maa-ainesten käsittely ja välivarastointi, maa-ainesasema

41. Hyödynnettäviä maa-ainesten välivarastointialueelle (maa-ainesasema) saa ottaa vastaan vain pilaantumattomia maa- ja kiviainesjätteitä. Maa-aineskuormat on tarkastettava kuormia vastaanotettaessa ja purettaessa ja maa-ainesten laatu tarkastettava tarvittaessa näytteenotoin. Maa-ainekset on välivarastoitava erikseen maalajikohtaisesti, esimerkiksi savi, kivennäismaat, humuspitoiset maa-ainekset siten, että niiden hyödyntäminen on mahdollista. Kuormien laadusta ja määrästä on pidettävä kirjaa. Pilaantumattomia maa-aineksia saa välivarastoida maa-ainesasemalla kerralla enintään 20 000 tonnia mukaan lukien käsittelyssä olevat maa-ainekset.
42. Hyödynnettävät pilaantumattomat maa-ainekset on välivarastoitava ja käsiteltävä tiivispohjaisella kentällä, josta hulevedet on kerättävä

talteen, ja käsiteltävä kiintoaineen erottamiseksi, esimerkiksi selkeytysaltaassa. Kentän ulkopuolisten sade- ja hulevesien pääsy alueelle on estettävä esimerkiksi niskaajilla tai muulla vastaavalla ratkaisulla.

43. Maa-ainesten välivarastointiaika on pidettävä mahdollisimman lyhyenä. Hyödynnettäväksi toimitettavia maa-aineksia saa varastoida kentällä enintään kolme vuotta. Käsiteltäväksi toimitettavia maa-ainejätteitä saa varastoida enintään yhden vuoden.
44. Maa-ainesten kuljetus, purku ja lastaus sekä maamassojen käsittely on hoidettava siten, ettei toiminnasta aiheudu ympäristölle pöly-, likaantumis- eikä hajuhaittoja. Tarvittaessa, kuten maa-aineksia seuloittaessa, maamassoja on kastettava pölyhaittojen vähentämiseksi. Myös välivarastointikentän pölyäminen on estettävä pitämällä kenttä puhtaana levinneestä maa-aineksesta.
45. Luvan saajan on oltava selvillä valmistettavien maanparannusaineiden, lannoitetuotteiden ja mullan laadusta. Kun lopputuotetta hyödynnetään lannoitevalmisteena, maanparannusaineena tai kasvualustana muualla kuin suljetulla alueella, laitoksella on oltava lannoitevalmistelain (539/2006) mukainen laitoshyväksyntä Ruokavirastolta ja laitoksen on noudatettava maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa (24/2011) lannoitevalmisteille säädettyjä merkitsemis- ja laatuvaatimuksia.

Biojätteen varastointi ja siirtokuormaus

46. Biohajoavaa keittiö- ja ruokalajätettä saa ottaa vastaan alueella ja siirtokuormata muualle käsittelyyn toimitettavaksi.
47. Siirtokuormattavat biojätteet on välivarastoitava tiiviisti suljettavissa varastokonteissa tai -säiliöissä tai tiivispohjaisessa suljettavassa hallissa. Alueella varastoitavan siirtokuormattavan biojätteen määrä saa olla enintään 40 tonnia. Varastointiaika on pidettävä niin lyhyenä, että biojätteiden mätänemisestä ei aiheudu hajupäästöjen olennaista lisääntymistä.

Yhdyskuntajätteen varastointi, käsittely ja siirtokuormaus

48. Yhdyskuntajätteen välivarastointi, käsittely ja siirtokuormaus on tehtävä tiivispohjaisessa suljettavassa hallissa. Jätteiden kanssa kosketuksissa olevat vedet/hallin pesuvedet on johdettava jätevesiviemäriin ja edelleen jätevedenpuhdistamolle.

Alueella varastoitavan siirtokuormattavan yhdyskuntajätteen määrä saa olla enintään 500 tonnia.

Hyötyjätteiden käsittely ja välivarastointi

49. Muualle toimitettavia pysyviä ja tavanomaisia hyötyjätteitä saa lajitella ja välivarastoida tiivispohjaisilla kentillä. Varastoidut jätteet on toimitettava edelleen käsiteltäviksi riittävän usein, kuitenkin vähintään kolmen vuoden välein. Välivarastointiaika ei saa olla niin pitkä, että se heikentää varastoitavan jätejakeen hyödyntämiskelpoisuutta. Muualle toimitettavia hyötyjätteitä saa varastoida jätekeskuksen alueella enintään 1 500 tonnia. Lajittelematonta rakennusjätettä saa varastoida enintään 50 tonnia.

50. Murskauksen aiheuttamaa pölyhaitta on estettävä esimerkiksi kastelamalla, koteloimalla päästölähteet tai suorittamalla murskaus katetussa varastotilassa.

Vaarallisten jätteiden käsittely ja välivarastointi

51. Vaaralliset jätteet on varastoitava katetussa ja lukitussa varastotilassa. Vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään, eikä muihin jätteisiin tai aineisiin paitsi, jos se on hyödyntämisen tai käsittelyn kannalta välttämätöntä. Varastoitavat ja poiskuljetettavat vaaralliset jätteet on pakattava ja merkittävä asianmukaisesti.
52. Kaikki nestemäisiä vaarallisia jätteitä sisältävät varastosäiliöt on varustettava suoja-altailla, jonka tilavuus on vähintään yhtä suuri kuin suoja-allastilassa olevan suurimman säiliön tilavuus. Tilan lattiakaivo on varustettava sulkuventtiilillä, joka on pidettävä suljettuna huoltotöitä lukuun ottamatta.
53. Vahingon tai onnettomuuden varalle on vaarallisten jätteiden käsittelypaikassa oltava aine- tai aineryhmäkohtainen turvaohje. Vahinko- ja onnettomuustilanteita varten alueella tulee olla saatavilla riittävä määrä imeytysmateriaalia.

Vaarallisen teollisuusjätteen välivarastointi, esikäsittely ja käsittely stabiloimalla ja kiinteyttämällä ennen sijoittamista vaarallisen jätteen kaatopaikalle

54. Vaarallisen teollisuusjätteen varastointi-, käsittely- ja kuormausalueiden on oltava nestetiiviitä ja pinnoitettu kulutusta kestävällä pinnoitteella esim. kaksikerroksisella eristeasfalttirakenteella, jossa tiivisfaltin tyhjätila on alle 3 % tai muulla vastaavalla rakenteella.
- Ulkopuolisten valumavesien pääsy alueelle on estettävä. Alueelle kertyvät hulevedet on johdettava hallitusti viemäriverkon kautta jätevedenpuhdistamolle. Alueen viemärissä on oltava sulkuventtiili. Alueelta johdettavan veden laatua on voitava tarvittaessa tarkkailla näytteenotoin.
55. Vaarallista jätettä, kattilatuhkaa ja savukaasupuhdistusjätettä, saa käsitellä kiinteällä stabilointilaitteistolla tai mobiililaitteistolla enintään 40 000 t/v.
- Tarkennettu kuvaus laitteistosta ja prosessista sekä kartta toimintojen tarkasta sijainnista jätekeskuksen alueella on toimitettava ELY-keskukselle vähintään kolme kuukautta ennen toiminnan aloittamista.
56. Käsittelyä odottavaa vaarallista jätettä saa olla varastoituna ja sadeveden ja tuulen vaikutukselta suojattuna enintään 10 000 tonnia, jos käsittely tapahtuu mobiililaitteistolla, ja enintään 500 tonnia, jos käsittely tapahtuu kiinteällä laitteistolla. Pölyävät jätteet on vastaanotettava vain kiinteisiin varastosäiliöihin/siiloihin. Käsiteltävän stabiloitavan vaarallisen jätteen pölyäminen on estettävä. Alue on siistittävä välittömästi stabilointierän käsittelyn jälkeen.
57. Eri jätenimikkeisiin luettavista stabiloituista jätteistä on edustavasta kokoomanäytteestä tehtävä kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 331/2013 16–19 §:n mukainen perusmäärittely. Näytteenotossa ja testauksessa on noudatettava mainitun asetuksen 22 ja 23 §:n vaatimuksia.

58. Stabiloitua jäte-erää ei saa siirtää loppusijoitettavaksi ennen kuin jokaisesta jäte-erästä on tehty riittävät laadunvarmistustestit. Luvan saajan on toimitettava jätteen perusmäärittelyn tulosten pohjalta ELY-keskukseen esitys vastaavuustestauksessa määritettävistä parametreista.

ELY-keskus voi harventaa eräkohtaista näytteenottoa, jos tarkkailu osoittaa stabilointi/kiinteytysprosessin toimivan suunnitelmien mukaisesti ja stabiloitujen jätteiden eräkohtaisen laatu vaihtelun olevan pieniä.

Lietteiden käsittely (lietehalli)

59. Öljyn- ja hiekanerotuskaivolietteiden, rasvanerotuskaivojätteiden ja sadevesikaivojen hiekkajätteiden sekä muiden vastaavien teollisuuden jätteiden ja nestemäisten lietteiden vastaanotto- ja esikäsittelylaitosten pohjarakenteiden ja käsittelyalueiden on oltava nestetiiviitä ja tarkoitukseen soveltuvia. Kyseisten jätteiden ja lietteiden käsittelyssä muodostuva öljyinen vesi on johdettava toimintaan mitoitettun hälytyksellä varustetun öljynerottimen kautta viemäriverkkoon.
60. Käsittelyssä muodostuva öljynerotuskaivolietteet voidaan kompostoida öljyllä pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyalueella, jos jätteen/lietteen hiilivetypitoisuus on enintään 20 000 mg/kg. Jos hiilivetypitoisuus on suurempi, jäte/liete on toimitettava paikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen vastaanotto.
61. Rasvanerotuskaivolietteet on toimitettava paikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen vastaanotto.

Pilaantuneiden maa-ainesten vastaanotto ja käsittely

62. Pilaantuneita maamassoja saa vastaanottaa käsiteltäväksi kompostoimalla ja stabiloimalla yhteensä enintään 40 000 tonnia vuodessa. Kokonaisuudessaan pilaantuneiden maiden käsittelykentällä saa olla varastoituna tai käsiteltävänä enintään 3 000 tonnia maamassoja. Luvan haltijan on oltava selvillä vastaanotettavien maamassojen sisältämistä haitta-aineista ja pitoisuuksista. Erilaiset pilaantuneet maamassat on varastoitava erillään, jotta haitta-aineet eivät sekoitu keskenään, ellei tästä ole haittaa käsittelylle.
63. Pilaantuneet maat on varastoitava ja käsiteltävä kantavalla ja tiivisrakenteisella alueella. Pilaantuneiden maamassojen purkamisessa, liikkutuksessa ja käsittelyssä ei saa haitta-aineita levitä varastointi- ja käsittelyalueiden ulkopuolelle. Lisäksi kuljetusvälineet ja työkonet on puhdistettava, ettei pilaantunutta maata kulkeudu niiden mukana alueen ulkopuolelle.
64. Massojen käsittely tulee toteuttaa siten, että käsiteltyyn maa-ainekseen jäävä haitta-ainepitoisuus on tapauskohtaiset edellytykset ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaatteet huomioon ottaen mahdollisimman pieni. Haitalliset aineet on ensisijaisesti hajotettava tai poistettava, toissijaisesti ne voidaan muuttaa niukasti liukenevaan muotoon stabiloimalla tai kiinteyttämällä, tai jäte voidaan tarvittaessa esikäsittelynä sijoittaa kaatopaikalle.
65. Haitta-aineiden kulkeutuminen ympäristöön käsittelyn aikana tulee estää sopivilla työmenetelmillä kuten massojen kastelulla, varastokasojen välittömällä peittämisellä tai muilla keinoilla.

66. Haihtuvilla orgaanisilla yhdisteillä pilaantuneita maita voidaan välivarastoida tiiviisti pakattuna sellaiseen materiaaliin, joka kestää pilaantumisen aiheuttanutta kemikaalia, ja tiiviillä alustalla esimerkiksi konteissa siten, ettei pilaantuneista maista aiheudu päästöjä ilmaan tai maaperään.

Kompostointi

67. Kompostoinnilla voidaan käsitellä pilaantuneita maa-aineksia, jotka sisältävät orgaanisia biologisesti hajoavia haitta-aineita. Kompostointimalla ei saa käsitellä sellaisia jätteitä, jotka sisältävät haihtuvia tai helposti haihtuvia yhdisteitä (höyrynpaine $P_a \geq 1$, 20–50 °C lämpötilassa). Käsiteltävien maiden kattavasta kokoomanäytteestä määritetty öljypitoisuus saa olla enintään 20 000 mg/kg.
68. Käsittelyyn toimitettujen pilaantuneiden maamassojen öljypitoisuus on oltava tiedossa ennen massojen käsittelyn aloittamista. Käsitelty öljyllä pilaantuneet massat voidaan hyödyntää tai loppusijoittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle, kun niiden öljypitoisuus on käsiteltyssä pienentynyt alle 2 500 mg/kg.
69. Käsittelytoiminnan on tapahduttava kokonaisuudessaan nestetiiviillä kentällä, jolta muodostuvat valumavedet on kerättävä ja ohjattava toimintaan mitoitettun hälytyksellä varustetun öljynerotuskaivon kautta viemäriverkostoon.
- Käsittelykentän kuntoa on seurattava aukiolopäivinä ja havaitut vauriot kentän pintarakenteissa on korjattava viipymättä.
70. Kompostointi on toteutettava peitetyissä aumoissa tai hallissa. Aumoissa on käytettävä riittävästi tarkoitukseen soveltuvaa seosainetta ja tarvittavia apuaineita (esim. ravinteita) ja aumaa on tarvittaessa kostutettava ja käännettävä siten, että maa-aineksen haitta-ainneiden hajoaminen varmistetaan.

Maa-ainesten käsittelyn saa lopettaa, kun käytettävällä menetelmällä ei enää voida alentaa maa-ainesjätteen haitta-ainepitoisuuksia ja/tai kun maa-aineksesta kahdella peräkkäisellä näytteenotokerralla otettujen näytteiden kaikkien haitta-aineiden ja muiden ominaisuuksien osalta kaatopaikka- ja hyödyntämiskelpoisuusvaatimukset on saavutettu.

71. Käsiteltäville maa-aineserille on tehtävä aumakohtaiset käsittelysuunnitelmat. Suunnitelmasta on ilmentävä ainakin aumassa käsiteltävien maa-ainesten alkuperä, vastaanottoajankohta, haitta-ainepitoisuudet ja maa-aineslajitiedot. Lisäksi on esitettävä auman sijoituspaikka, auman yksityiskohtaiset käsittelyohjeet, seosaineen laatu ja määrä, käytettävät muut aineet, kuten ravinteet, käsittelyn aikainen tarkkailu, aumojen muut hoito-ohjeet ja muut käsittelyn kannalta olennaiset tiedot. Suunnitelmat on toimitettava ELY-keskukselle ennen kompostoinnin aloittamista.

Stabilointi/kiinteytys

72. Stabiloitavan/kiinteytettävän pilaantuneen maa-aines käsittelystä on laadittava suunnitelma, jossa on oltava tiedot maa-aines erän kaikista stabilointiin vaikuttavista haitta-aineista ja niiden pitoisuuksista sekä käsitellyn maa-aineserän loppusijoituksesta.

73. Stabiloimalla/kiinteyttämällä käsitellyn maan puristuslujuuden on oltava $\geq 5 \text{ MN/m}^2$. Käsitellyn, alueella hyödynnettävän maan haitta-aineiden liukoisuus ei saa ylittää seuraavia raja-arvoja ($\text{mg/m}^2/64\text{d}$):

Antimoni	12
Arseeni	140
Barium	2 000
Bromi	95
Elohopea	1,4
Kadmium	3,8
Koboltti	95
Kromi	480
Kupari	170
Lyijy	120
Molybdeeni	48
Nikkeli	170
Seleen	4,8
Sinkki	670
Tina	95
Vanadiini	760
Kloridi	54 000
Fluoridi	2 800
Sulfaatti	80 000

Silikaattisideaineilla stabiloidun maan haitta-aineiden liukoisuus on mitattava hollantilaisen diffuusiotestin NEN 7345 ja bitumisideaineilla stabiloidun maan modifioidun diffuusiotestin avulla tai muulla vastaavalla testillä. Haitta-aineiden liukoisuus on todettava niiden aineiden osalta, joita maa-aineksessa on kokonaispitoisuustutkimuksen perusteella todettu olevan. Mikäli maa-aineksessa esiintyy muita haitta-aineita, niiden pitoisuudet on selvitettävä ja ilmoitettava niistä ELY-keskukselle.

Käytettävät testit on esitettävä ELY-keskukselle yksityiskohtaisessa tarkkailuohjelmassa.

Stabiloituja/kiinteytettyjä pilaantuneita maa-aineksia voidaan hyödyntää jätekeskuksen alueen rakenteissa enintään sen paksuisena kuin rakenteen tekniset vaatimukset edellyttävät. Haitta-aineita sisältävän stabiloidun kerroksen alapinnan on oltava vähintään 0,5 metrin etäisyydellä pohjaveden ylimmästä tasosta.

Puutarhajätteen ja jätevedenpuhdistamoiden häiriötilanteessa muodostuvan puhdistamolietteen kompostointi

74. Puutarha- ja haravointijätteitä saa ottaa vastaan kompostoitavaksi aumassa yhteensä enintään 3 000 tonnia ja jätevedenpuhdistamoiden häiriötilanteessa muodostuvaa kuivattua puhdistamolietettä yhteensä enintään 2 000 tonnia vuodessa. Kompostointi ja välivarastointi on tehtävä nestetiiviillä kentällä, josta valumavedet on kerättävät yhteen ja johdettava jätevesiviemäriin. Kompostointikentän pohjaan on oltava riittävän kantava. Alueella saa varastoida puhdistamolietettä kerralla yhteensä enintään 30 tonnia.
75. Vastaanotetut materiaalit on sijoitettava materiaaliikohtaisiin varastokasoihin. Vastaanotettavat kompostointimateriaalit on tarkastettava

ennen kompostiaumojen valmistamista. Toiminta-alue on mitoitettava siten, että alueella on riittävästi tilaa vastaanottaa, varastoida ja käsitellä kompostoitavia materiaaleja sekä valmista kompostia.

76. Kuivattua puhdistamolietettä ei saa varastoida kentällä raakana, vaan se on mahdollisimman pian esikäsiteltävä tai sekoitettava komposti-aumaksi.
77. Kuivattu puhdistamoliete on hygienisoitava joko kompostoinnin yhteydessä tai esikäsitelyssä esimerkiksi lisäämällä lietteen sekaan sammuttamatonta kalkkia. Kompostiaumoissa on käytettävä riittävästi seosaineita.
78. Luvan haltijan on laadittava kompostoinnin hoito- ja seurantasuunnitelma, joka on toimitettava ELY-keskukselle viimeistään kolme kuukautta tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Suunnitelman on sisällettävä vähintään seuraavat tiedot:
 - tukiaineet ja niiden käyttö,
 - aumojen muotoilu ja mahdollinen peitto,
 - aumojen kypsyamisajat ja niiden riippuvuus lämpötilasta,
 - aumojen lämpötilamittausten mittaussyvyys ja mittausstiheys,
 - aumojen kääntöjen suorittaminen (kääntöjen tiheys ja olosuhteet),
 - puhdistamolietteen hygienisointi,
 - valmiin kompostin varastointi sekä
 - kompostituotteen (jäte) laadunseuranta.
79. Kompostituotetta ei saa toimittaa lannoitevalmisteena käytettäväksi ilman Ruokaviraston myöntämää laitoshyväksyntää ja lannoitevalmistelain mukaista ilmoitusta.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

80. Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä muista vahingoista ja onnettomuuksista, joista voi aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, on viipymättä ilmoitettava ELY-keskukselle sekä Ylivieskan 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.
81. Terveiden- ja ympäristönsuojelun kannalta poikkeuksellisiin tilanteisiin on varauduttava ennakolta. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalta jätteenkäsittelyalueen eri toimintojen sijoitusalueilla on oltava saatavilla riittävä määrä imeytysmateriaalia sekä alkusammutuskalusto.

Vahinko-, onnettomuus- ja vaaratilanteiden sekä muiden poikkeuksellisten tilanteiden hallinnasta laadittu suunnitelma on pidettävä ajan tasalla. Päivitetty suunnitelma on toimitettava tiedoksi ELY-keskukselle sekä Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toiminnan olennainen muuttaminen tai lopettaminen

82. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava ELY-keskukselle toiminnan muuttamisesta tai keskeyttämisestä. Luvan haltijan vaihtuessa on uuden haltijan ilmoitettava vaihtumisesta kirjallisesti ELY-keskukselle.

Jos jätekeskuksen toiminta kokonaisuudessaan lopetetaan, luvan haltijan on toimitettava Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon hakemusasiassa yksityiskohtainen suunnitelma vesien-, ilman- ja maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista ja lopettamisen jälkeisestä ympäristön tilan tarkkailusta.

Ennen kaatopaikkojen käytöstä poistamista on lisäksi tehtävä alueen pinta- ja pohjavesiä sekä käytössä olevan jätetäytön hajoamistilaa ja kaasunmuodostusta koskeva perustilaselvitys valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen 41 pykälän mukaisesti.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

83. Luvan saajan on tarkkailtava ja raportoitava jätekeskuksen toimintaa ja vaikutuksia ympäristöön lupapäätöksen liitteenä 2 olevan jätekeskuksen tarkkailuohjelman mukaisesti vähintään seuraavin alla mainituin lisäyksin.

84. Alla mainituilla muutoksilla päivitetty tarkkailuohjelma on toimitettava ELY-keskukselle 31.5.2020 mennessä.

Seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja esitettävä valvontaviranomaiselle pyydettäessä.

Tarkkailumääräyksiä ja hyväksyttyä tarkkailuohjelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa tarkkailutulosten perusteella ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla luvan voimassaolon estämättä edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, tarkkailun kattavuutta tai lupamääräysten valvottavuutta.

85. Näytteenottajalla tulee olla riippumattoman sertifiointielimen varmistama hyväksymä pätevyys näytteenottoon. Häiriö- ja poikkeuksellisten tilanteiden 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 tutkimuslaboratoriossa. Tarkkailun tulokset tulee toimittaa viipymättä ELY-keskukselle ja Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tuloksien yhteydessä on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät sekä analyysissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

Käyttötarkkailu

86. Käyttötarkkailun tiedot ja havainnot kirjataan käyttöpäiväkirjaan tai muuhun soveltuvaan tallennusjärjestelmään, josta voidaan koota käyttötarkkailun yhteenveto.

Alueen ja jätteen laadun tarkkailu

- jätekeskukseen tuotavien, pois vietävien ja varastoitujen jätteiden jätelajit luokitellaan valtioneuvoston jätteistä antaman asetuksen nro 179/2012 mukaan,
- jätekeskuksesta jatkokäsittelyyn tai hyödynnettäväksi toimitettujen jätekuormien tarkkailu jätelajeittain luokitellaan VNa 179/2012 mukaan (jätteen laji, määrä, toimituspäivämäärä, toimituspaikka ja toimittaja, kuljetustapa, toimituspaikka ja päivämäärä),
- Vaarallisen jätteen kaatopaikan jätetäyttöön sijoitettujen jättejakeiden määrää ja laatua seurataan,
- vaarallisen kaatopaikan jätetäytön tilavuutta, pinta-alaa, täytön painumista, stabiliteettia ja rakenteiden toimivuutta seurataan,
- maankaatopaikalle sijoitetun maa- ja kiviaineksen määrää ja laatua sekä maankaatopaikan täyttymistä seurataan,
- maankaatopaikalta johdettavien vesien laatua (mm. sameutta ja kiintoainepitoisuutta) seurataan silmämääräisesti,
- maa-ainesasemalle vastaanotettujen ja sieltä hyödynnettäväksi vietyjen sekä käsiteltyjen ja varastoitujen maa-ainesten määrää ja laatua seurataan,
- mitataan suljetun kaatopaikan kasteluun käytetyn sekä jätetäytöstä kerätyn ja pois johdetun veden määrää.

Rakenteiden ja laitteistojen käyttötarkkailu

- varasto- ja käsittelyalueiden kenttärakenteiden, stabiloitujen rakenteiden, kaatopaikkarakenteiden ja päällysteiden kestävyyttä ja kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti,
- havaitut painumat, halkeamat ja rakenteiden rikkoutuminen kirjataan seurantatuloksiin ja korjataan välittömästi,
- öljynerottimet varustetaan automaattisilla pinnanhälytyslaitteilla ja niiden toimintaa ja täyttymistä tarkkaillaan säännöllisesti,
- öljynerottimet tyhjennetään tarvittaessa ja vähintään kerran vuodessa. Öljynerottimen jälkeisen veden öljyhiilivetyjen pitoisuus on mitattava vuosittain,
- tasausallas tyhjennetään tarvittaessa sen kunnon tarkistamiseksi.

Puutarhajätteen ja jätevedenpuhdistamon lietteiden kompostoinnin tarkkailu

- mitataan kompostoinnin alkuvaiheessa lämpötila aumojen eri kohdista 1–2 x/vko ja lämpötilan tasaannuttua 1–2 x/kk.

Pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyn/kompostoinnin tarkkailu

- mitataan kompostoinnin alkuvaiheessa lämpötila aumojen eri kohdista 1–2 x/vko ja lämpötilan tasaannuttua 1–2 x/kk.

- öljyhiilivetyjen hajoamista kompostoitavassa aineksessa seurataan mittaamalla öljypitoisuus edustavista kokoomanäytteistä. Aumat käännetään lämpötilaseurannan ja analyysitulosten perusteella. Käsittelyt öljyllä pilaantuneet massat voidaan hyödyntää tai loppusijoittaa kaatopaikalle, kun niiden öljypitoisuus on käsittelyssä pienentynyt alle 2 500 mg/kg, mikäli mukana ei ole bentseenijakeita.

Päästötarkkailu

Vaarallisen jätteen kaatopaikan suotovesiä tarkkaillaan yhtä aikaan tavanomaisen jätteen kaatopaikan vesien kanssa salaojituksen kokoojakaivosta näytteenotoin. Tarkkailtavat parametrit ovat samoja kuin tavanomaisen jätteen kaatopaikan tarkkailussa. Tarkkailussa on otettava huomioon kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden laatu.

Viiden vuoden välein tehtävässä laajennetussa tarkkailussa tarkkaillaan myös ainakin seuraavia parametrejä: koboltti, kloridi, molybdeeni, barium ja arseeni.

Vaikutustarkkailu

Viiden vuoden välein tehtävässä ympäristöön johdettavien vesien laajennetussa tarkkailussa tarkkaillaan myös ainakin seuraavia parametrejä: koboltti, rauta, mangaani, molybdeeni, barium ja arseeni.

Kirjanpito ja raportointi

87. Laitoksen kaikista jätteenkäsittelytoiminnoista, käyttö- ja päästötarkkailuista, niihin liittyvistä mittauksista, kalibroinneista, näytteenotoista ja analyysistä sekä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä on pidettävä kirjaa. Kirjanpitoon on liitettävä mittausten tulokset, selvitys päästöjen laskenta- tai arviointitavasta, arvio tulosten edustavuudesta ja luotettavuudesta sekä muut mittauksia tai toimenpiteitä koskevat olennaiset tiedot. Käyttöpäiväkirjanpidon tulee sisältää vähintään:

Käyttötarkkailun kirjanpito

- tieto alueelle toimitetuista jätekuormista, myös jäteluettelon mukainen jätenimike ja jätemäärä,
- vuoden lopussa varastossa olevien jätteiden määrä,
- alueella käsiteltyjen jätteiden jäteluettelon mukainen jätelaji ja -nimike, toimitusajankohta, kuljettaja sekä jätemäärä. Pilaantuneista maa-aineksista myös tieto käsittelyn jälkeisestä hyödyntämisestä,
- jätteen käsittelytapa ja käsittelytoimen luokitus jäteasetuksen liitteen 1 tai 2 mukaisesti,
- palautetuista jätteistä määrä, jätenimike ja ajankohta,
- vaarallisesta jätteestä jäteasetuksen liitteen 3 mukaiset pääasialliset vaaraominaisuudet,
- kaatopaikoille sijoitettavan jätteen määrä ja jäteluettelon mukainen jätenimike,
- tiedot siirtoasiakirjoista,

- tiedot kaatopaikoille sijoitettujen jätteiden jätenimikkeittäin tehdyistä esikäsittelytoimista tai 15 §:n mukaisista perusteista sille, että esikäsittely ei ole ollut tarpeen,
 - maankaatopaikalle sijoitettujen jätteiden määrä ja laatu,
 - maa-ainesasemalle vastaanotettujen, käsiteltyjen ja hyödynnettäväksi toimitettujen sekä varastoitujen maa-ainesten määrä ja laatu,
 - alueen rakenteissa hyödynnetyt jätteet,
 - selkeytysaltaassa käsiteltyjen vesimäärien kirjaaminen ja yhteen laskenta kuukausitasolla,
 - suljetun kaatopaikan kasteluun käytetty sekä kerätty ja pois johdettu vesimäärä,
 - pilaantuneiden maiden sekä puutarha- ja puhdistamolietteiden kompostoinnissa käytetyt tukiaineet, käännöt, eri vaiheiden lämpötilamittaukset (ajankohdat, lämpötilat, mittaussyvytydet ja paikat),
 - öljynerotuskaivojen sekä vesien keräily- ja käsittelytoimintojen tarkkailua, mittalaitteiden seurantatietojen ja huollon, sekä varasto- ja käsittelykenttien ja liikennealueiden rakenteiden kunnon tarkkailun koskevien tietojen kirjaus,
 - seuraavien tapahtumien kirjaaminen: työtapaturmat, tulipalot, sortumat, ilkivalta, luvaton jätteiden tuonti ja muut poikkeukselliset tapahtumat,
 - varasto- ja käsittelyalueiden kenttärakenteiden, stabiloitujen rakenteiden, kaatopaikkarakenteiden ja päällysteiden kestävyyttä ja kuntoa koskevat tiedot,
 - varasto ja kenttärakenteissa, kaatopaikkarakenteissa ja päällysteissä havaitut painumat, halkeamat ja rakenteiden rikkoutumisen sekä niiden korjaamisen kirjaus,
 - häiriö- ja poikkeukselliset tilanteet sekä niistä aiheutuneet päästöt ja vaikutukset ympäristöön ja
 - muut ympäristön- ja terveydensuojelun kannalta merkitykselliset tapahtumat.
88. Kirjanpidosta sekä käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusta on toimitettava vuosittain ELY-keskukselle ja Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle yhteenveto helmikuun loppuun mennessä. Raportti on toimitettava ELY-keskuksen määräämällä tavalla. Kirjanpito-tiedot on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti kuusi vuotta.
- Esitetyn lisäksi vuosiyhteenvedossa tulee esittää ainakin seuraavat tiedot:
- yhteenveto käyttöpäiväkirjasta ja laaduntarkkailusta,
 - tiedot eri osatoimintoihin vastaanotettujen jätteiden laadusta ja määrästä,
 - tiedot vastaanottamatta jätettyjen jäte-erien laadusta, määrästä tuottajista ja kuljettajista,

- jätekeskuksessa muodostuneiden, muualle käsiteltäviksi toimitettujen jätteiden määrä ja laatu,
- kaatopaikalle sijoitetun jätteen määrä ja kaatopaikalle sijoitetun orgaanisen jätteen määrä jätelajeittain,
- tieto kaatopaikkakaasun ja sen sisältämän metaanin määrästä,
- tiedot pilaantuneiden maa-ainesten käsittelystä, hyödyntämisestä tai loppusijoittamisesta,
- jätekeskuksen alueelta viemäriin ja ympäristöön johdetun veden määrä,
- yhteenveto jäteasetuksen 4 luvun perusmäärittelyistä ja vastavuustestauksista,
- laskelma vakuuden riittävydestä ja
- yhteenveto ja johtopäätökset päästö- ja vaikutustarkkailun tuloksista ja ympäristön tilan seurannasta ja asiantuntijan arvio jätekeskuksen ympäristövaikutuksista.

Vakuus

89. Luvan haltijan on kahden kuukauden kuluessa luvan lainvoimaiseksi tulemisesta asetettava valvontaviranomaisen eduksi 2 012 923 euron vakuus asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi.

Luvan haltijan asettaman vakuuden on vastattava koko ajan niitä kustannuksia, joita alla olevan taulukossa listatut toiminnan lopettamiseen liittyvät toimet aiheuttaisivat.

Vakuus on asetettu vakuustaulukossa esitettyjen kaatopaikkojen pinta-alojen ja jätemäärien perusteella. Mikäli taulukossa esitetyt jätemäärät ylittyvät, on asetettava taulukossa esitetty lisävakuus.

Vakuus määräytyy seuraavasti:

Toiminto		Vakuus (€)	Lisävakuus (€/t)
Tavanomaisen jätteen kaatopaikan (täyttöalue I) pintarakenne	2,6 ha	644 800	
Vaarallisen jätteen kaatopaikka, täyttöalue 1A	1,8 ha	669 600	
Rakennus- ja purkujäte, lajittelematon	50 t	8 038	
Lajiteltu rakennusjäte			
-betoni, kiviaines, asfaltti, lasi	2 500 t	111 600	44,64
-puu	1 000 t	25 668	25,70
Kotitalouksien vaarallinen jäte	20 t	16 616	
Pilaantuneet maa-ainekset ja kiinteät vaaralliset jätteet			
-pilaantuneet maat (öljy ym.)	2 490 t	153 299	61,60
-maa-ainekset (VOC)	10 t	2 017	
-jätteen polton tuhkat ja kuonat	500 t	104 821	175,65

-stabiloitavat ja kiinteytettävät -teollisuuden kiinteät vaaralliset jätteet	500 t 500 t	101 436 41 199	202,90 82,40
Nestemäiset jätteet			
-rasvanerotusjätteet	10 t	1 087	
-öljynerotusjätteet	10 t	616	
-hiekanerotusjätteet	10 t	616	
Biojäte	40 t	4 347	
Syntypaikkalajiteltu yhdyskunta- jäte	500 t	43 043	
-asumisessa syntyvä	1 000 t	29 586	
-piha- ja puutarhajätteet			
Kyllästetty puu	40 t	6 448	161,20
Puhdistamoliete	30 t	1 321	
Teollisuusjäte			
-lajitteluprosessin rejekti	50 t	6 488	104,65
-käsittelyprosessin välijae	1 500 t	184 047	122,70
-tuhka ja kuona	3 000 t	203 298	67,80
Kaasunkäsittely vuoteen 2035		51 435	
Jäteveden käsittely			
1 vuosi	34 925 m ³	70 898	
2 vuosi	19 957 m ³	40 585	
3 vuosi	4 989 m ³	10 145	
vuodet 4–18 jälkeen sulkemisen	37 425 m ³	76 107	
Jälkitarkkailu, 30 vuotta (3 100 €/v)		93 000,00	
YHTEENSÄ		2 012 923	

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

Hakemus koskee Jokilaaksojen jäte Oy:lle (nykyisin Vestia Oy) myönnetyn toistaiseksi voimassa olevan jätekeskuksen ja kaatopaikkojen toimintaan liittyvän ympäristöluvan tarkistamista ja toiminnan olennaista muuttamista sekä luvan hakemista uusille toiminnoille. Lisäksi on haettu vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden raja-arvon korotusta eräille jätejakeille sekä poikkeuslupaa lopuspajoittaa kaatopaikalle orgaanista ainesta sisältävää jätettä.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 11.5.2006 myöntämä ympäristölupa dnro PPO-2005-Y-294-121 koskee tavanomaisen jätteen ja ongelmajätteen (nykyisin vaarallisen jätteen) kaatopaikkojen rakentamista ja toimintaa sekä muun muassa hyötyjätteiden käsittelyä ja välivarastointia (puun ja betonijätteen murskaus), pilaantuneiden maiden käsittelyä, ongelmajätteiden (nykyisin vaarallisten jätteiden) pienerien esikäsittelyä ja välivarastointia, öljynerotuskaivolietteiden käsittelyä, ylijäämämaiden vastaanottoa ja hyötykäyttöä jätekeskuksen alueella sekä energia- ja biojätteiden siirtokuormausta.

Edellä mainitun Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen antaman päätöksen mukaan hakemus ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamiseksi tuli jättää vuoden 2012 loppuun mennessä. Vestia Oy jätti hakemuksen lupamääräysten tarkistamiseksi kyseiseen määräajan puitteissa. Hakija kuitenkin perui hakemuksen, koska hakijan mukaan jätehuolto muuttui monilta osin hakemuksen vireillä olon aikana. Hakija laittoi uuden lupamääräysten tarkistamista ja toiminnan olennaista muuttamista koskevan hakemuksen vireille 31.1.2017.

Lupa-asian ratkaisemiseen sovelletaan 1.9.2014 voimaan tullutta ympäristönsuojelulakia 527/2014. Ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen on kumottu 10.4.2015 lailla ympäristönsuojelulain muuttamisesta 423/2015. Kuitenkin koska ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen olisi alun perin pitänyt laittaa vireille vuoden 2012 loppuun mennessä, käsitellään tämä asia myös lupamääräysten tarkistamisasiana, koska vireillepanon määräaika ympäristöluvassa annetun määräyksen mukaan on ennen lain 527/2014 voimaantuloa.

Nykyiseen ympäristölupaan nähden vireillä olevassa asiassa haetaan muutosta muun muassa vastaanotettavien ja käsiteltävien jätteiden määrään. Lisäksi eräät toiminnot ovat muuttuneet vuosien aikana ja alueelle on rakennettu erillisiä rakenteita verrattuna vuoden 2006 tilanteeseen, kun lupa myönnettiin. Esimerkiksi yhdyskuntajäte puretaan nykyisin (vuodesta 2012 lähtien) siirtokuormaushalliin ja kuormataan edelleen polttolaitokselle toimitettavaksi. Lietteiden käsittelyyn on rakennettu hallitilat. Vaarallisen jätteen kaatopaikka ei ole otettu käyttöön, ja tästä syystä myöskään vaarallisen jätteen kaatopaikan tarkkailusta ei ole aiemmin määrätty. Likaisten vesien tasausallas on poistettu käytöstä vuonna 2011 ja alueelle on rakennettu puhtaiden vesien varastoallas.

Ympäristölupaa haetaan lisäksi häiriötilanteissa muodostuvan kuivatun jätevedenpuhdistamolietteen ja puutarhajätteen kompostointikäsittelylle, ylijäämämaiden kaatopaikalle, vaarallisen jätteen loppusijoitukseen liittyvälle välivarastoinnille, esikäsittelylle ja käsittelylle sekä maa-ainesasemalle.

Edellä kuvatut jo olemassa olevat toiminnot, mutta jotka siis eivät sisälly voimassa olevaan ympäristölupaan ja hakemuksessa haetut muutokset sekä toiminnot, joille haetaan uutena toimintona ympäristölupaa, tulevat lupaharkintaan tässä yhteydessä.

Lupaharkinta on tehty ja luvan myöntämisen edellytykset on ratkaistu Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 11.5.2006 antamalla päätöksellä dnro PPO-2005-Y-294-121 niiden toimintojen osalta, jotka siihen päätökseen sisältyvät. Näissä toiminnoissa, niiden päästöissä tai niiden vaikutuksissa tai ympäristön maankäytössä tai kaavoituksessa ei ole tapahtunut sellaisia muutoksia, että varsinaista lupaharkintaa olisi tarve tehdä näiden osalta uudelleen.

Ympäristönsuojelulain 48 §:n 4 momentin mukaan toiminnan olennaista muuttamista koskeva lupahakemus on ratkaistava siten, että harkinta kattaa ne toiminnan osat, joihin toiminnan muutos vaikuttaa ja ne ympäristöön kohdistuvat vaikutukset ja riskit, joita muutos voi aiheuttaa. Lisäksi hakemukseen sisältyy uusia toimintoja, jota ovat jo itsenäisinä luvanvaraisia toimintoja, ja joiden lupaharkinnassa joudutaan ottamaan huomioon jo olemassa oleva toiminta ja ympäristökuormitus.

Toiminnassa jo tapahtuneiden muutosten, haettujen olennaisten muutosten, ympäristönsuojelun tasossa ja lainsäädännössä tapahtuneiden muutosten sekä uusien luvanvaraisten toimintojen vuoksi Vestia Oy:n luvan määräyksiä on muutettu, lisätty tai poistettu siten, että pilaantumisen ehkäisemiseksi annettavien lupamääräysten vaatimustaso vastaa voimassa olevaa lainsäädäntöä. Lisäksi lupamääräyksiin on selkeyden vuoksi sisällytetty myös sellaiset aiemman ympäristöluvan lupamääräykset, joita ei ole ollut tarpeen tarkistaa.

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja lupamääräyksiä, Vestia Oy:n toiminta täyttää annetut lupamääräykset huomioon ottaen ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset luvan muuttamisen ja uusien toimintojen osalta

Kaavoitus

Vestia Oy:n alue sijaitsee suhteellisen lähellä Ylivieskan kaupungin taajamaa. Pohjois-Pohjanmaan maakunta kaavaa ei ole muuttunut nykyisen ympäristöluvan myöntämisen jälkeen eli toiminta on maakuntakaavan mukaista. 2. vaihemaakuntakaavassa, jonka maakuntavaltuusto on hyväksynyt vuonna 2016, alue on merkitty jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Vuonna 2011 hyväksytyssä osayleiskaavassa (Keskustan osayleiskaava 2030) alue on merkitty jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Näin ollen Ylivieskan jätekeskuksen alue on kaavoissa esitetyn mukaista.

YVA

Ylivieskan jätekeskuksen ja kaatopaikan nykyisen ympäristöluvan taustaksi on tehty ympäristövaikutusten arviointi vuosina 2004–2005. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä saatu tieto yhdessä muiden hakemusasiakirjoista saatujen tietojen kanssa vastaa hakemuksen ja tämän

päätöksen mukaista toimintaa, vaikka jätteiden käsittelymäärä ja käsittelymenetelmät sekä jätteiden kaatopaikkasijoituksen merkittävä väheneminen sekä jätteiden hyödyntämistason kasvaminen uusien hyödyntämiskäytösten myötä ovatkin vuosien saatossa jonkin verran muuttuneet.

Direktiivilaitos ja BAT-päätelmät

Vestia Oy on jättänyt aluehallintovirastoon ympäristölupahakemuksen 31.1.2017, jonka jälkeen Euroopan komissio on hyväksynyt jätteenkäsittelyn parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevat päätelmät. Komissio on julkaissut jätteenkäsittelyä koskevat BAT-päätelmät 17.8.2018. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan Vestia Oy:n jätteenkäsittelytoiminta luokitellaan jätteenkäsittelyn parhaita käyttökelpoisia tekniikoita koskevien päätelmien soveltamisalaan kuuluvaksi direktiivilaitokseksi ainakin ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 d, 13 f ja 13 h perusteella. Lisäksi toiminta luokitellaan direktiivilaitokseksi 13 g kohdan mukaan, mutta päätelmiä ei sovelleta kaatopaikka-toimintaan.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaan direktiivilaitoksen päästöraja-arvojen, tarkkailun ja muiden lupamääräysten on parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksen toteuttamiseksi perustuttava päätelmiin. Kuitenkin ympäristönsuojelulain 76 §:n mukaan ympäristölupa-asian vireilletulon jälkeen voimaan tulleita päätelmiä sovelletaan vain, jos se on hakijan kannalta kohtuullista ottaen huomioon lupahakemuksen ja päätelmien sisältö ja päätelmien voimaantulon ajankohta.

Toiminnanharjoittajan on toimitettava ympäristönsuojelulain 80 § 2 momentin mukaan valvontaviranomaiselle selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta kuuden kuukauden kuluessa BAT-päätelmien julkaisemisesta. Tähän liittyen toiminnanharjoittajan on ehdottanut, että BAT-tarkastelu tehdään sen jälkeen, kun vireillä olevasta lupa-asiasta saadaan päätös. Edelleen valvontaviranomainen voi mainitun pykälän 2 momentin mukaan antaa selvityksen tekemiselle lisää aikaa. Luvanhakija on vedonnut siihen, että nykyinen ympäristölupapäätös ei ole ajantasainen jätekeskuksen muuttuneiden toimintojen vuoksi. Valvontaviranomainen onkin saadun tiedon mukaan antanut Vestia Oy:lle lisää aikaa selvityksen tekemiselle. Edellä esitettyyn viitaten, ottaen huomioon muun muassa ympäristönsuojelulain 76 §, BAT-päätelmiä ei ole sovellettu suoraan tätä päätöstä valmisteltaessa, vaan toiminnanharjoittaja tekee BAT-päätelmien tarkastelun vasta tämän lupapäätöksen valmistumisen jälkeen.

Vesienhoitosuunnitelma

Voimassa olevassa Oulujoen-lijoen vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2016–2021 todetaan Kalajoen alaosan vesimuodostuman ekologisen tilan olleen välttävä vuosina 2008 ja 2013. Kalajoen alaosaan kohdistuvat merkittävät paineet ovat pistekuormitus (yhdyskuntien jätevedet ja kaivosvedet), maatalous, metsätalous, haja-asutus, kaivannaisteollisuus, laskeuma, hydrologis-morfologiset muutokset sekä happamuus. Kokonaisfosfori- ja kokonaistyyppipitoisuuden vähennystarpeeksi Kalajoen ala-

osalle on vesienhoitosuunnitelmassa määritetty >50%. Suljetulta ja nykyiseltä loppusijoitusalueelta, jätteenkäsittelyalueilta, liete- ja siirtokuormaushalleilta, pilaantuneiden maiden käsittelykentältä muodostuvat vedet johdetaan kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Pintavesiin kohdistuvat päästöt muodostuvat liikenne ja piha-alueilta kerättävistä hulevesistä, jotka johdetaan laskeutusaltaan kautta maastoon. Näin ollen Vestia Oy:n toiminta ei vaaranna vesienhoitosuunnitelman tilatavoitteiden saavuttamista ja vesienhoitosuunnitelma on otettu riittävällä tavalla huomioon lupapäätöksessä.

Toiminnalle on asetettu päästöjä ehkäisevät ja rajoittavat lupamääräykset, joiden asettamisessa on otettu huomioon toiminnan luonne ja paikalliset ympäristöolosuhteet, lähialueen asutuksen ja taajaman läheisyys, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski sekä ympäristönsuojelulain 53 §:n vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja kaatopaikkoja koskevan asetuksen vaatimukset.

Yhteenveto

Toiminta on sijoitettu voimassa olevan maakuntakaavan ja osayleiskaavan mukaisesti. Laitoksen vaikutusalueella ei ole suojelualueita, eikä luokiteltuja pohjavesialueita.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan esitetyistä muutoksista ja uusista toiminnoista ei tämän päätöksen mukaisesti toimittaessa ennalta arvioiden aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettua seurausta ja näin ollen luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät.

Lupamääräysten mukainen 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 eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n mukaista kohtuutonta rasitusta toiminnan vaikutusalueella.

Poikkeusluvan hylkäämisen perustelut

Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 28 §:n mukaan tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen alla olevaan jätetäyttöön tai rakenteeseen hyväksytään vain sellaista tavanomaista jätettä, jonka biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkuhävänä on enintään 10 prosenttia. Asetuksen 28 §:ssä on myös säädetty eräiden jätteiden osalta poikkeuksista kiellosta sijoittaa orgaanisen aineksen raja-arvon ylittäviä jätteitä kaatopaikalle. Pykälän mukaan orgaanisen aineksen 10 % pitoisuusraja ei koske esimerkiksi pilaantunutta maa-ainesjätettä, jos se sijoitetaan erillään muista jätteistä.

Asetuksen 53 §:n siirtymäsäännöksen mukaan asetuksen 27 ja 28 §:n säännöksiä biohajoavan ja muun orgaanisen jätteen aineksen pitoisuuden selvittämisestä ja rajoittamisesta sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2016 rakennus- ja purkujätteen lajittelussa ja muussa mekaanisessa käsittelyssä syntyvän jätteen osalta kuitenkin vasta 1 päivästä tammikuuta 2020. Viimeksi mainitun jätteen biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä ei kuitenkaan saa olla 1 päivästä tammikuuta 2016 suurempi kuin 15 prosenttia.

Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 35 §:n mukaan lupaviranomainen voi päättää, että biohajoavaa ja muuta orgaanista ainesta sisältävän jätteen sijoittamista koskevaa 28 §:n mukaista rajoitusta ei sovelleta 15 §:n mukaisesti esikäsiteltyyn jätteeseen, jos luotettavasti osoitetaan, että jäte ei ominaisuuksiensa vuoksi sovellu käsiteltäväksi muulla tavoin kuin sijoittamalla kaatopaikalle. Lupaviranomainen voi myös myöntää rajoituksesta poikkeuksen määräajaksi enintään vuodeksi kerrallaan, jos luotettavasti osoitetaan, että korvaava käsittelykapasiteetti saadaan käyttöön asetettavassa määräajassa.

Ympäristöministeriön 23.4.2013 päivätyn perustelumuistion mukaan jätteen hyväksyminen kaatopaikalle ei määräydy vain nyt puheena olevan 28 §:n mukaan. Jätteiden sijoittamisen ja hyödyntämisen kaatopaikalla on täytettävä myös muun muassa jätelain 8 §:n jätehuollon etusijajärjestyksestä koskevat ja asetusehdotuksen 3 luvussa säädetyt vaatimukset. Muistiossa todetaan asetusehdotuksen 3 luvusta muun muassa, että jätteen kaatopaikalle sijoittamista koskevan päätöksen on perustuttava tarkasteluun kyseisen jätteen eri käsittelyvaihtoehtojen vaikutuksista. Etusijajärjestyksen soveltamisessa ei siis ole kysymys tarkoituksenmukaisuusharkinnasta.

Päätösharkinnassa on otettu huomioon myös toiminnalle aikaisemmin annetut päätökset poikkeamisesta (Pohjois-Suomen aluehallintovirasto päätös nro 95/2016/1, Vaasan hallinto-oikeuden päätös 170460/3 ja Korkeimman hallinto-oikeuden päätös KHO:2019:T:2077).

Ympäristöministeriön 25.6.2018 päivätyn orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon soveltamista koskevan muistion (VN3347/2018) mukaan tavoitteena on, että orgaanisen jätteen sijoittamisesta tavanomaisen jätteen kaatopaikalle pääosin luovutaan. Käytännössä jäte on ensisijaisesti toimitettava aineena hyödynnettäväksi ja toissijaisesti energiana hyödynnettäväksi. Mikäli tämä ei ole mahdollista, jäte on toimitettava esikäsiteltyyn ennen mahdollista kaatopaikalle sijoittamista. Kaatopaikalle hyväksyttäisiin vain poikkeustapauksissa sekalaista käsittelemätöntä jätettä, joka täyttää kaatopaikkasijoitukselle asetetut kelpoisuusvaatimukset. Muistion mukaan orgaanisen jätteen kaatopaikalle sijoittamista koskevan rajoituksen tavoitteena on tukea tuotantomenetelmien kehittymistä sellaiseen suuntaan, että tuotannosta syntyvät jätteet ja tuotteista muodostuvat jätteet ovat käsiteltävissä etusijajärjestyksen mukaisesti. Jätteen tuottajan velvollisuutena on kehittää toimintaansa niin, että tuotannon jätteen käsittelyssä voidaan noudattaa jätehuollon etusijajärjестystä.

Edellä mainitun ympäristöministeriön muistion (VN2247/2018) mukaan hakemuksessa tulisi jätelajeittain esittää riittävät taustatiedot jätteen koostumuksesta ja orgaanisen aineksen pitoisuudesta joko orgaanisen hiilen määränä (TOC) tai hehkutushäviönä (LOI) mitattuna. Kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnin tulee perustua kaatopaikka-asetuksen mukaiseen perusmäärittelyyn, mikä edellyttää edellä mainittujen tietojen lisäksi myös jätteestä liukenevien aineiden ja erityisesti orgaanisen hiilen liuenneen määrän testaamista liukoisuustestein sekä tiedot jätteen laatuvahteluista.

Myös muita käsittelyvaihtoehtoja varten testausta vaativat merkitykselliset ominaisuudet ja niitä koskevat laboratoriossa tehtävien määrittysten tulokset tulisi esittää hakemuksissa. Orgaanisen hiilen määrän lisäksi tieto jätteen koostumuksesta ja sen sisältämistä haitallisten aineiden pitoisuuksista tarvitaan päätöksenteon pohjaksi arvioitaessa jätteen käsittelyvaihtoehtoja.

Jos hakemus koskee kaatopaikalle aikaisemmin sijoitettuja jätteitä, on niiden osalta hakemuksessa esitettävä muun muassa kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 16–18 §:ien sekä 27 §:n mukaiset kaatopaikkakelpoisuuden arviointia koskevat tiedot muun muassa jätteen perusmäärittelystä, mukaan lukien tiedot jätteen laatuominaisuuksista sekä arviot jätteen kelpoisuusvaatimusten täyttymisestä.

Aluehallintovirasto on hylännyt hakemuksen, eikä ole myöntänyt poikkeusta sijoittaa orgaanista ainesta sisältäviä jättejakeita kaatopaikalle seuraavista syistä.

Hakemuksen täydennyksenä ei ole esitetty tarkkoja tietoja eri jättejakeiden laatuominaisuuksista, eikä jätteen kaatopaikkakelpoisuusvaatimusten täyttymisestä edellä selostetun mukaisesti. Pääsääntöisesti on ilmoitettu vain esimerkiksi, että jätteen orgaanisen aineen pitoisuus saattaa olla yli 10 % tai että jätteen mukana saattaa olla jakeita, jotka sisältävät orgaanista ainesta. Näin ollen todellisia orgaanista ainesta sisältävän jätteen sijoittamisesta kaatopaikalle aiheutuvia ympäristövaikutuksia ei ole päätösharkinnassa mahdollista arvioida lainkaan, kun edellä lueteltuja tietoja ja selvityksiä ei ole esitetty.

Hakemukseen olisi tullut liittää jätteen tuottajan selvitys muun muassa jätteen laadusta ja ominaisuuksista tarkemmin, laatuvahtelusta sekä kaatopaikkakelpoisuuden varmistamiseksi tehdyistä testeistä.

Jätteen hyväksyminen kaatopaikalle ei määräydy vain kaatopaikoista annetun asetuksen 28 §:n mukaan. Jätteiden sijoittamisen ja hyödyntämisen kaatopaikalla on täytettävä myös muun muassa jätelain 8 §:n jätehuollon etusijajärjestystä koskevat ja kaatopaikoista annetun asetuksen 3 luvussa säädetyt vaatimukset. Sijoittaminen kaatopaikalle ei määräydy tarkoituksenmukaisuusharkinnan perusteella niissäkään tapauksissa, joihin 28 §:ää ei sovelleta. Poikkeuksen myöntämisen perusteluina ei voida käyttää sitä, että käyttöön hankittu terveydenhuollon riskijätteen keräys-

ja säilytyslaitteisto ei ole yhteensopiva tietyn polttolaitoksen jätteen vastaanottolaitteistojen kanssa ja jäte täytyy sen vuoksi toimittaa vain loppusijoitettavaksi kaatopaikalle.

Poikkeuksen myöntämisen perusteluina ei myöskään voida käyttää sitä, että joku tietty energia/polttolaitos ei pysty käyttämään tai polttamaan esimerkiksi polyvinyyli- tai lujitemuovia polttokattilassa, ja jätteiden kuljetaminen kauemmaksi mahdollisesti johonkin toiseen polttolaitokseen aiheuttaa ylimääräisiä kuljetuksesta aiheutuvia kustannuksia.

Jätelain 33 §:n mukaan kunta voi ottaa vastattavakseen myös muun kuin sille 32 §:n mukaan kuuluvan jätteen jätehuollon, jos jäte muun muassa laadultaan soveltuu käsiteltäväksi kunnan jätehuolto järjestelmässä. Jätelain 33 §:n tarkoittamassa tilanteessa voidaan pitää lähtökohtana, että kunnan jätehuoltojärjestelmä täyttää jätelain ja sen nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Esimerkiksi että kunnallinen jätehuolto pystyy esikäsittelyn jälkeen kaatopaikkakelpoisuusvaatimusten täytyessä sijoittamaan kyseiset vastaanottamat jätejakeet kaatopaikalle ilman poikkeuslupaa tai että kunnallisella jätehuollolla on paikka, jonne toimittaa tuottajavastuulliset jätteet ne vastaanottaessaan.

Poikkeuksen myöntämisen edellytykset eivät näin ollen täyty. Hakemuksessa ja sen täydennyksessä ei ole esitetty riittäviä perusteita poikkeuksen myöntämiselle hakemuksen mukaisten orgaanisista aineista sisältävien jätteiden kaatopaikkakiellosta. Teknistaloudelliset syyt, käsittelytavan kustannustehokkuus, pitkät kuljetusmatkat ja jätteen määrän vähäisyys, tekniset viat, yhteensopimattomat tietynlaiset keräily- ja varastointilaitteet tai mahdolliset toimintahäiriöt tai eivät ole perusteita poikkeuksen myöntämiseen. Orgaanista aineista sisältävistä jätejakeista ei myöskään ole esitetty lainkaan tarkkoja tietoja, ei edes orgaanisen aineen täsmällisiä pitoisuustietoja, jotta voidaan arvioida ympäristövaikutuksia kaatopaikalle näitä jätteitä sijoitettaessa.

Edelleen se seikka, että aluehallintovirastoilta on yhä vähemmän haettu kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 35 §:n mukaisia poikkeuslupia, osoittaa sen, että korvaavaa soveltuvaa käsittelykapasiteettia kyseisille orgaanista aineista yli 10 % sisältävälle jätteelle on saatavilla joko Suomen alueella tai esimerkiksi Euroopassa.

Jätelajikohtainen tarkastelu on seuraava:

Viemäripuhdistusjäte

Hakemuksen täydennyksen mukaan viemäripuhdistusjätteen jätteen koostumus (pääasiassa kiviaineksia ja betonia) estää energiahyödyntämisen ja jätteen alkuperästä johtuva terveysriski jätteen materiaalihyödyntämisen. Aiemmin mainitun ympäristöministeriön muistion (VN3347/2018) mukaan viemäripuhdistusjätteen orgaanisen aineksen poistaminen on mahdollista pesemällä tai muulla soveltavalla menetelmällä. Lisäksi jätteen alkuperästä aiheutuva terveysriski voidaan poistaa

polttetulla tai sammutetulla kalkilla. Näin ollen esikäsiteltynä viemärinpuhdistusjäte voidaan sijoittaa kaatopaikalle, jos se täyttää muutoin kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset.

Mekaanisen käsittelyn rejekti

Ympäristöministeriön muistion (VN3347/2018) mukaan jätteiden lajittelu-rejektit voidaan hyödyntää esimerkiksi kaatopaikalla pintarakenteessa tiivistyskerroksen päällä tai muussa soveltuvassa paikassa. Muistion mukaan myös polttaminen on periaatteessa mahdollista.

Ympäristöministeriön muistion (VN2247/2018) mukaan rakentamisen ja purkutoiminnan jätehuollossa syntypaikkalajitteluun tulisi kiinnittää erityistä huomiota, jotta käsittelystä syntyvän käsitellyn rejektin laatua voidaan parantaa. Erityisesti rakennus- ja purkujätteen mekaanisessa käsittelyssä kipsipohjaiset materiaalit tulisi jatkossa erottaa entistä tehokkaammin muusta jätteestä jo syntypaikalla, purkamisen yhteydessä tai viimeistään ennen jätteen syöttämistä murskaimeen, jolloin jätteen ja sen käsittelystä muodostuneiden rejektien rikki- ja sulfaattipitoisuutta voidaan vähentää tehokkaammin. Kartonkia sisältävien kipsilevyjen poisto ennen murskausta vähentää automaattisesti myös orgaanisen aineksen määrää. Kipsipohjaisten materiaalien erottaminen prosessissa murskauksen jälkeen on teknisesti haastavaa, jopa mahdotonta niiden hienontuessa prosessissa. Kipsijätteen tehokkaampi erottelu jo syntypaikalla edellyttää erityisesti toimintatapamuutoksia koko rakennus- ja purkujätteen käsittelyketjussa ja erityisesti syntypaikalla toimivien toimijoiden osalta.

PVC-muovit ja lujitemuovit

Tiettyjä puhtaita PVC-muoveja kierrätetään Euroopassa, muun muassa Saksassa ja Ranskassa. Pieniä eriä PVC-muovia voidaan polttaa sekajätteen seassa; muun muassa Norjassa ja Ruotsissa PVC-jäte toimitetaan polttoon. Lujitemuovia ja lasikuutujäätteitä voidaan Suomessa polttaa sementtiuuneissa. Näin ollen hyödyntämismahdollisuuksia on olemassa.

Terveydenhuollon riskijäte

Terveydenhuollon riskijätteet (viiltävät ja pistävät jätteet) voidaan toimittaa mm. olemassa oleviin soveltuviin jätteenpolttolaitoksiin. Se ettei toimijan keräyslaitteisto ole yhteensopiva polttokäsittelyä tekevän toimijan kanssa ei ole riittävä kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 35 §:n mukainen syy myöntää poikkeuslupaa.

Määräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Jätekeskuksen toimintaa koskevat yleiset määräykset (lupamääräykset 1-5)

Jätekeskuksen alueen aitaaminen tai muu valvonnallinen ratkaisu ja varustaminen lukittavalla portilla estää jätekeskuksen hallitsemattoman ja luvattoman käytön.

Vastuuhenkilön nimeämisellä helpotetaan viranomaisten ja toiminnanharjoittajan välistä yhteistyötä, selkeytetään vastuusuhteita ja luodaan edellytykset lupaehtojen mukaisen toiminnan harjoittamiselle ja kehittämiselle. Jätelain (646/2011) 141 §:n mukaan jätteiden hyödyntämis- ja käsittelypaikan hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan tarkkailua varten toiminnanharjoittajan on määrättävä vastuuhenkilö. Jätettä on käsiteltävä hallitusti. Kaiken jätteen vastaanoton tulee tapahtua ohjatusti, jolla varmistetaan suunnitelmien mukainen toiminta. Jätokeskusalueen säännöllinen siivous ehkäisee alueen roskaantumista.

Jätelain 48 §:ssä on määritelty jätteet, joita tuottajavastuu koskee. Määräys on annettu jätelain (646/2011) tuottajavastuun noudattamisen varmistamiseksi ja valvonnallisista syistä. Jätelain 47 §:n mukaan tuottajalla on ensisijainen oikeus järjestää vastuulleen kuuluvien käytöstä poistettujen tuotteiden jätehuolto ja muut toimijat saavat perustaa rinnakkaisia käytöstä poistettujen tuotteiden keräys- tai vastaanottojärjestelmiä taikka tarjota tähän liittyviä palveluita kiinteistön haltijalle tai muulle jätteen haltijalle vain, jos tämä tehdään yhteistoiminnassa tuottajan kanssa. Jätelain 62 §:n mukaan tuottajat voivat yhdessä perustaa tuottajayhteisön huolehtimaan tuottajalle säädetyistä velvollisuuksista.

Jättemäärät ja jätteiden vastaanottoa ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset (lupamääräykset 6–9)

Jätteiden vastaanotto ja käsittely on rajattu ympäristönsuojelulain mukaisesti tietynlaisiin jätteisiin. Jätteiden enimmäisvarastointiaikaa koskeva määräys perustuu valtioneuvoston päätökseen kaatopaikoista (nro 331/2013). Vastaanotettaville, käsiteltäville ja varastoitaville jätteille on annettu enimmäisjättemäärät ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä vakuuden riittävyyden varmistamiseksi.

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä vastaanotetun jätteen laadusta ja jätteen soveltuvuudesta laitoksella käsiteltäväksi, koska jätteestä tai jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, kuten melu-, värinä-, haju- tai pölyhaittaa. Mikäli jätettä, jonka vastaanottoon hakijalla ei ole lupaa, ei palauteta takaisin, on luvan saaja jätelain perusteella velvollinen toimittamaan jätteen asianmukaiseen käsittelypaikkaan.

Jätettä ammatti- tai laitospäisesti käsittelevää toiminnanharjoittajaa koskee jätelain 8 §:n mukainen yleinen velvollisuus noudattaa jätelaissa tarkoitettua etusijajärjestystä. Jätelain mukaan jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisä kustannuksia. Ylisuurten varastojen estämiseksi ja varastointiaikojen rajoittamiseksi on annettu lupamääräys jätteiden säännöllisestä poiskuljetamisesta.

Määräys asianmukaisten jätekuljetusten järjestämisestä on annettu jätteen kuljetuksista ja kuormauksista aiheutuvan haitan, kuten roskaantumisen tai pölyämisen, estämiseksi. Jätelain (646/2011) 29 §:n nojalla on annettu määräys luovuttaa toiminnassa syntyvä jäte ELY-keskuksen jä-

tehuoltorekisteriin (aiemmin jätetiedosto) hyväksytyn toiminnanharjoittajan kuljetettavaksi. Jätteiden kuljetukseen voidaan käyttää vain lainmukaisia jätteiden kuljettajia, joiden toiminta on asianmukaista. Siirtoasiakirjamenettelyn avulla voidaan seurata jätteen kulkua tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan. Valtioneuvoston jätteistä antaman asetuksen (179/2012) 24 §:ssä on määrätty, mitä siirtoasiakirjaan on merkittävä.

Vesien hallinta ja päästöt pintavesiin ja viemäriin (lupamääräykset 10–12)

Pidettäessä ympäristön valumavedet erillään kaatopaikkavesistä ja jätteenkäsittelyalueen likaantuneista vesistä vähennetään kontaminoituneen veden määrää. Jätekeskuksen alueella syntyvien jätevesien keräilyä, johtamisesta ja käsittelystä on annettu määräyksiä pohja- ja pintavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi, viemäriverkon, kunnallisen jätevedenpuhdistamon ja niihin liittyvien laitteiden vaurioitumisen estämiseksi sekä jäteveden ja lietteen käsittelyprosessien toiminnan vaikeutumisen estämiseksi. Lupamääräyksellä öljynerottimen hälyttimistä ja sulkuventtiilistä estetään onnettomuus- sekä vaaratilanteiden syntyminen sekä varmistetaan erottimien moitteeton toiminta. Välttämällä ei-likaisten vesien (eli vesien, jotka eivät ole olleet kosketuksissa jätteisiin) johtamista jätevedenpuhdistamolle varmistetaan osaltaan jätevedenpuhdistamon moitteeton toiminta, kun sitä ei kuormiteta turhaan puhtailla hulevesillä. Johdettaessa vähän nuhjaantuneet hulevedet laskeutusaltaan kautta hallitusti maastoon, vältetään purkualueen vettymistä ja liettymistä sekä vähennetään kiintoainekuormitusta ympäristöön.

Jätteiden loppusijoitus tavanomaisen jätteen kaatopaikalle (lupamääräykset 13–17)

Kaatopaikka on ympäristönsuojeluasetuksen 16 §:n mukaan luokiteltava vaarallisen jätteen, tavanomaisen jätteen tai pysyvän jätteen kaatopaikaksi. Kaatopaikalle saa sijoittaa vain sen luokituksen mukaista jätettä. Kaatopaikkaa koskevasta lupahakemuksesta annettavassa päätöksessä on oltava määräys kaatopaikalle sijoitettavaksi hyväksytyn jätteen määrästä ja lajista jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 4 §:ssä tarkoitetun luettelon mukaisesti. Kaatopaikoista annetun asetuksen (331/2013) 27–31 §:ssä määrätään kaatopaikoille sijoitettavien jätteiden hyväksymisessä noudatettavista menettelyistä. Kyseisen asetuksen 14 § kieltää jätteen laimentamisen, sekoittamisen muuhun jätteeseen tai aineeseen kaatopaikkakelpoisuuden saavuttamiseksi. Loppusijoitettavien jätteiden määrään ei lasketa mukaan pilaantuneita maa-aineksia, joita hyödynnetään loppusijoitusalueen välipeittokerroksissa.

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. Välipeittokerroksilla estetään roskaantumista ja lintujen ravinnonsaantia.

Hakija on hakemuksen täydennyksessä esittänyt, että kaatopaikan avoinna oleva alue on korkeintaan noin yhden aarin suuruinen ja lopullisesti sulkematta oleva alue korkeintaan kaksi hehtaaria, mikä on otettu huomioon vakuuden suuruutta määrittäessä. Kaatopaikan mahdollisimman pieni avoinna oleva alue ehkäisee roskaantumista ja haittaeläinten ravinnonsaantia.

Jätteiden esikäsittelyllä voidaan vaikuttaa esimerkiksi kaatopaikalta ympäristöön valumavesien mukana kulkeutuvien ravinteiden määrään. Esikäsittelyllä voidaan lisäksi vähentää kaatopaikalla muodostuvien kaatopaikkakaasujen määrää. Jätteiden punnitsemisella saadaan tarkka tieto kaatopaikalle loppusijoitettavien jätteiden määrästä.

Vuoden 2016 alusta alkaen tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen alla olevaan jätetäyttöön tai rakenteeseen hyväksytään vain sellaista tavanomaista jätettä, jonka biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä on enintään 10 prosenttia. Valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) 27 ja 28 §:n mukaisia säännöksiä biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuuden selvittämisestä ja rajoittamisesta on sovellettu 1.1.2016 alkaen. Rakennus- ja purkujätteen lajittelussa ja muussa mekaanisessa käsittelyssä syntyvän jätteen osalta asetusta sovelletaan kuitenkin vasta 1.1.2020. Viimeksi mainitun jätteen biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä ei kuitenkaan saa olla 1. päivästä tammikuuta 2016 suurempi kuin 15 prosenttia. Biohajoavien ja muiden orgaanisten jätteiden kaatopaikalle hyväksymistä koskevat rajoitukset vähentävät kaatopaikkojen metaanipäästöjä ja näin ollen niiden haitallisia ilmastovaikutuksia. Myös orgaanisen aineen hajoamisessa muodostuvat myrkylliset rikkiyhdisteet vähenevät.

Asbestijätteet voidaan sijoittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikan, erilliseen ja riittävästi eristettyyn osaan. Valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) 31 § mahdollistaa asbestijätteen sijoittamisen tavanomaisen jätteen kaatopaikalle lupamääräyksen mukaisesti. Kaatopaikka-alueella voi olla sijoituspaikka asbestijätteille, kun ne käsitellään ja peitetään asianmukaisesti siten, ettei niistä aiheudu jätelain mukaista haittaa.

Asbestipölyn leviämisen estämiseksi jäte on peitettävä huolellisesti ja merkittävä kaatopaikkakarttaan, jotta aluetta ei myöhemmin kaiveta. Asbestijäte on määrätty peitettäväksi maa-aineksella tai peittämiseen soveltuvalla jätteellä, josta ei aiheudu hajuhaittoja. Aiemmin peittona käytetty jätetäytöstä kaivettu jäteaines on aiheuttanut hajuhaittaa ympäristöön. Asbestijätteiden välitön peittäminen on tarpeen terveyshaitan ehkäisemiseksi.

Jätteiden loppusijoitus vaarallisen jätteen kaatopaikalle (lupamääräykset 18 ja 19)

Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 34 §:n mukaan lupaviranomainen voi kaatopaikan ja sen ympäristön ominaisuudet huomioon ottaen yksilöidyn jätteen osalta tapauskohtaisesti päättää,

että vaarallisen jätteen kaatopaikalle hyväksyttävän jätteen kelpoisuusvaatimuksista 32 §:ssä säädetty raja-arvot voidaan liitteessä 3 olevassa 4 kohdassa säädettyin poikkeuksin korottaa enintään kolminkertaisiksi, jos kaatopaikan pitäjä kaatopaikan terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin perusteella luotettavasti osoittaa, etteivät korkeammat raja-arvot lisää kaatopaikkaveden ja muiden päästöjen aiheuttamaa vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Hakemuksessa on haettu kloridin liukoisuuden raja-arvon kolminkertaistamista vaarallisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitettavalle savukaasupuhdistusjätteelle ja kattilatuhkalle.

Hakemuksessa esitetyn kokonaisarvioinnin perusteella kyseiset vaikutukset jäävät vähäisiksi. Kaatopaikkavedet johdetaan käsiteltäviksi jätevedenpuhdistamolle teollisuusjätevesisopimuksen mukaisesti. Raja-arvojen korottaminen hakemuksessa esitetyllä tavalla on mahdollista.

Kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnin on perustuttava luotettaviin tietoihin jätteen alkuperästä ja ominaisuuksista. Arviointia koskevat yleiset vaatimukset on esitetty kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 16 §:ssä.

Kaatopaikkojen sulkeminen (lupamääräykset 20–22)

Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 7 §:ssä on määrätty kaatopaikkojen pintarakenteiden vähimmäisvaatimuksista. Mineraalisen tiivistyskerroksen tehtävänä on ehkäistä sadevesien imeytymistä jätetäyttöön. Pintaeristyksen läpäisemättömyyden tulisi vastata pohjaeristyksen vaatimustasoa.

Keinotekoisien eristeen tarkoituksena on sadevesien imeytymisen estäminen ja kaasunkeräyksen tehostaminen. Keinotekoisien eristeen tulee kestää alapuolisten kerrosten ja jätetäytön epätasaisten painumisen aiheuttamia muodonmuutoksia. Rakennettaessa tiivistyskerros keinotekoisien eristeen päälle on vaarana, että keinotekoinen eriste vaurioituu. Siksi keinotekoinen eriste voidaan rakentaa myös tiivistyskerroksen päälle.

Kuivatuskerroksen tarkoituksena on johtaa pintarakenteessa kasvukerroksen läpi suotautuva sadevesi pois rakenteesta.

Rakentamis- ja laadun valvonta (lupamääräykset 23–25)

Rakentamis- ja laadunvalvontasuunnitelman hyväksymisen tarkoituksena on varmistaa rakenteiden luvanmukaisuus sekä rakenteiden toteuttaminen hyvän rakennustavan mukaisesti. Rakennetut kaatopaikat voidaan ottaa käyttöön ja toisaalta suljettavat alueet katsoa suljetuiksi, kun valvova viranomainen on tehnyt tarkastuksen ja hyväksynyt tehdyt toimenpiteet. Määräykset riippumattomasta laadunvalvonnasta on annettu, jotta valvova viranomainen voi varmistua toimenpiteiden asianmukaisesta toteuttamisesta. Kaatopaikkarakenteiden ja muiden rakenteiden yksityiskohtaiset suunnitelmat ovat tarpeen valvontaa varten. Asiakirjojen

avulla voidaan myös pitkän ajan kuluttua varmistaa kaatopaikan ja jätteenkäsittelyalueiden rakenteissa käytetyt materiaalit ja rakennekerrosten paksuudet.

Yleiset alueen rakentamista ja jätteiden hyödyntämistä alueen ja kaatopaikan rakenteissa koskevat määräykset (lupamääräykset 26–29)

Jätemateriaaleja käyttämällä voidaan saavuttaa sama ympäristönsuojelun taso kuin muillakin käytössä olevilla ratkaisulla. Jätemateriaalien käyttämisellä säästetään neitseellisiä luonnon raaka-aineita ja edesautetaan jätteiden hyötykäyttöä. Jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista. Lupamääräyksissä on rajoitettu esipeittokerroksissa käytettävää pilaantuneiden maiden määrää siten, että se vastaa todellista tarvetta. Tämän ylittävä maa-ainesten määrä on jätteiden loppusijoittamista.

Hakemuksessa ei ole tarkkaan yksilöity jätteen hyödyntämiskohteita, vaan on esitetty hyvin yleispiirteisesti erityyppisten jätemateriaalien hyötykäyttökohteita jätekeskuksen liikenne- ja kenttäalueilla, maisemapenkereissä, jätteen loppusijoitusalueiden väliaikaisilla liikenneväylillä sekä loppusijoitusalueiden esipeitto- ja pintarakenteissa. Esitetyt hyödynnettävät jätemateriaalit ja niiden hyötykäyttökohteet ovat osittain samoja, joille lupa on myönnetty nykyisessä voimassa olevassa päätöksessä, mutta ei ole annettu lupamääräyksiä.

Jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 12 §:n mukaan sen, joka hyödyntää jätettä sijoittamalla tai levittämällä sitä maahan, on käytettävä jätettä vain maarakenteen tasauksen, kantavuuden ja kestävyysnäkannalta tarpeellinen määrä tai siten, että sen käyttö muutoin vastaa mahdollisimman tarkasti tarvetta. Määräys hyödynnettävän jätteen teknisestä soveltuvuudesta ja hyödyntämisen toteuttamisesta vähimmäismateriaaliperiaatetta noudattaen on tarpeen, jotta voidaan erottaa jätteen hyödyntämistoiminta loppusijoitustoiminnasta.

Riippuen jätteen laadusta ja määrästä sekä niiden rakennusteknisistä ominaisuuksista jätteet käytetään hakemuksen mukaan hyödyksi sellaisenaan tai esikäsiteltynä haitattomampaan muotoon. Koska hakemuksessa ei ole tarkasti määritelty, mitä jätteitä ja minkä verran missäkin loppusijoitusalueen rakenteissa hyödynnetään, ei jätteiden hyödyntämiseen voida antaa tarkkoja määräyksiä, vaan yksityiskohtaiset selvitykset ja suunnitelmat jätemateriaalien käytöstä, niiden ympäristövaikutuksista sekä rakennepiirrokset kohteittain on toimitettava aluehallintovirastoon. Tällä varmistetaan jätteiden asianmukainen hyödyntäminen.

Jätemateriaalien käyttö esimerkiksi kenttärakenteissa edellyttää lupamääräyksessä määrättyjä tietoja muun muassa jätteiden sisältämien haitta-aineiden määrästä ja liukoisuudesta, jätteiden laadunhallinnasta ja teknisestä kelpoisuudesta. Hakemuksessa on esitetty, että suojavalli rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan läheisyyteen, mutta vallin toteuttamisesta ei ole esitetty tarkempia suunnitelmia.

Hyödynnettäessä jättemateriaaleja kaatopaikkojen pintarakenteissa on varmistuttava muun muassa jättemateriaalin ja sen ominaisuuksien biologisesta ja kemiallisesta pysyvyydestä, jättemateriaalin käyttötarkoitukseen sopivista mekaanisista ominaisuuksista ja jättemateriaalin yhteensovivuudesta muiden materiaalien kanssa.

Kaatopaikkakaasun keräys ja käsittely (lupamääräykset 30 ja 31)

Valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) 8 §:n mukaan kaatopaikkakaasu on kerättävä yhteen ja mahdollisuuksien mukaan hyödynnettävä. Jos kerättyä kaatopaikkakaasua ei voida hyödyntää, se on käsiteltävä polttamalla.

Asetuksen liitteen 1 taulukon 2 mukaan tavan omaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteessa on oltava kaasunkeräyskerros ja vaarallisen jätteen kaatopaikalla kaasunkeräyskerros on oltava pintarakenteessa tarpeen mukaan. Ilmakehään vapautuva metaani on tehokas kasvihuonekaasu ja sen lämmityspotentiaali on hiilidioksidiin verrattuna 23-kertainen. Kaatopaikkakaasujen käsittely vähentää kasvihuonekaasujen haitallista purkautumista ilmakehään sekä estää kaatopaikasta aiheutuvat hajuhaitat ympäristössä.

Vastuu kaatopaikan jälkihoidosta (lupamääräys 32)

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 16 §:n mukaan kaatopaikkaa koskevassa lupapäätöksessä on oltava määräys siitä, miten kauan kaatopaikan pitäjän on vastattava kaatopaikan jälkihoidosta. Määräyksen on perustuttava arvioon siitä, miten kauan kaatopaikka aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Ympäristönsuojelun 60 §:n mukaan kaatopaikan vakuuden tulee kattaa kaatopaikan jälkihoidon kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta.

Ylijäämämaiden maankaatopaikka (lupamääräykset 33–40)

Ympäristöministeriön 3.7.2015 päivätyn muistion ”Kaivetut maa-ainekset jäteluonne ja käsittely” mukaan pilaantumattoman maa-aineksen voidaan katsoa tarkoittavan maaperästä kaivettua maa-ainesta, joka on luonnon-tilaista ja joka ei sisällä haitallisia aineita siten, että siitä voi aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Tyypillisiin ympäristölupaa jätteen ammattimaisena tai laitospäiväksinä käsiteltynä edellyttäviin maa-aineksen käsittelytoimintoihin kuuluu muun muassa maankaatopaikka.

Maankaatopaikka on maa-ainesjätteelle tarkoitettu loppusijoitusalue, johon jätettä sijoitetaan pysyvästi ilman hyödyntämistarkoitusta. Valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen 2 §:n 2 momentin mukaan asetusta ei kuitenkaan sovelleta paikkaan, jonne sijoitetaan vain pilaantumaton maa-ainesjätettä.

Sijoitettavaksi on hyväksytty vain sellaisia maa-aineksia, joita ei voida hyödyntää muualla jätelain periaatteiden mukaisesti. Maa- ja kiviainesten jäteluokituksesta ja jätenimekkeistä säädetään jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 4. Koska maankaatopaikalle sijoitetaan

vain pilaantumaton maa-ainejätettä, asiassa ei sovelleta valtioneuvoston asetusta kaatopaikoista (331/2013). Eloperäinen aines, kuten puu ja kannot, hajoaa penkassa hitaasti ja aiheuttaa alueelle esimerkiksi vettä kerääviä painanteita. Maankaatopaikalle tuotavan maa-aineksen vastaanoton tulee olla valvottua, jotta voidaan varmistua alueelle tulevien jätteen laadusta.

Läjitäsalueen suunnitelmallisella ja hallitulla täytöllä edesautetaan rakenteen kestävyyttä sekä täytön lopullista muotoilua ja maisemointia. Kun läjitys tapahtuu osa-alueittain, vähennetään vesistökuormitusta ja pölyvaikutuksia ympäristöön, kun vain osa täyttöalueesta on avoinna. Reunatolppien perusteella täyttöalueen raja-alue on selvä kaikille käyttäjille.

Ympäristönsuojeluasetuksen 16 §:n mukaan kaatopaikkaa koskevassa lupapäätöksessä tulee määrätä muun muassa kaatopaikan rakentamisesta, hoidosta ja tarkkailusta. Maankaatopaikan kunnossa pitäminen edellyttää, että alueen tilaa ja rakenteiden kuntoa seurataan säännöllisin tarkastuksin ja havaitut rakennevauriot korjataan viipymättä.

Sade- ja hulevesien hallitulla johtamisella estetään vesien lammikoituminen alueelle sekä vähennetään kiintoainepäästöjä vaiheessa, jossa täyttötöiminta on vielä käynnissä, eikä maankaatopaikkaan osa-alueita ole vielä maisemoitu ja rakennettu kaatopaikan pintarakenteita.

Luvassa on määrätty luvan haltijan toteuttamaan maankaatopaikan lopullinen muotoilu vaiheittain läjitystyön etenemisen kanssa, millä vähennetään kiintoainekuormitusta vesistöön, kun mahdollisimman pieni alue on kerrallaan sadeveden vaikutuksen alaisena. Samoin vähennetään läjitysalueelta aiheutuvaa pölyämistä. Luvassa on määrätty aloittamaan kaatopaikan maisemointi heti, kun tietty osa-alue on saavuttamassa sallitun täyttötason ja luvan haltijan esittämään ja/tai päivittämään ylijäämään kaatopaikan maisemointisuunnitelma.

Maa-ainesten välivarastointi ja käsittely, maa-ainesasema (lupamääräykset 41–45)

Maa-ainesaseman toiminta on yleensä katsottava ympäristöluvanvara-raiseksi ympäristönsuojelulain 27.1 §:n mukaiseksi jätteen ammattimaiseksi tai laitospäisiseksi jätteenkäsittelyksi, koska useimmiten vastaanotettavat jätteet eivät yksiselitteisesti ole luokiteltavissa ei-jätteenä, kun kaikkien vastaanotettavien maa-ainesten hyödyntäminen ei ole varmaa tai suunniteltua ja maa-ainesten varastointi on pitkäaikaista, vastaanotettavien maa-ainesten laatu vaihtelee sekä vastaanotettavien maa-ainesten hyödyntäminen edellyttää muuntamistoimeksi katsottavaa esikäsittelyä.

Määräykset välivarastointialueen sade- ja valumavesien johtamisesta yhteen ja käsittelystä on annettu, koska maa-ainesten välivarastointi ja käsittely (esimerkiksi seulonta) sadeveden vaikutuksen alaisena aiheuttaa muun muassa kiintoainekuormitusta vesistöön, ellei hulevesiä selkeytetä ennen maastoon johtamista. Välivarastointialueen ulkopuolisten vesien pääsyn estäminen vähentää käsiteltävien vesien määrää.

Välivarastoitavien maa-ainesten varastointiaikaa rajoittaa valtioneuvoston päätös kaatopaikoista. Jos välivarastoitavia maa-aineita varastoidaan yli sallittujen määräaikojen, muuttuu välivarastointialue kaatopaikaksi.

Määräys pölypäästöistä on annettu toiminnasta aiheutuvien pölypäästöjen ja likaantumishaittojen rajoittamiseksi ja hallitsemiseksi sekä estämään näiden päästöjen häiritsevät ja haitalliset vaikutukset lähiympäristössä.

Hakemuksen mukaan ylijäämämaista jalostetaan jätekeskuksessa muun muassa kaupallisia multatuotteita tai kasvualustoja. Määräys valmiin kasvualustan toimittamisesta hyötykäyttöön tai muualle käsiteltäväksi on annettu, jotta muunnettua maa-ainetta ei kertyisi jätekeskukseen tarpeettoman suuria määriä. Kasvualustan varastointiaikaa rajoittaa myös valtioneuvoston päätös kaatopaikoista. Mullan toimittaminen laitosalueen ulkopuolelle kasvualustana käytettäväksi edellyttää Ruokaviraston myöntämän laitoshyväksynnän.

Biojätteen varastointi ja siirtokuormaus (lupamääräykset 46 ja 47)

Biojätteen siirtokuormaustoiminta ei saa aiheuttaa maaperän tai pinta- ja pohjavesien pilaantumista, eikä ympäristön roskaantumista tai muuta siihen rinnastettavaa haittaa, kuten hajuhaittaa. Biojätteen siirtokuormaus on tehtävä katetulla tiiviillä alustalla suotovesien muodostumisen ehkäisemiseksi.

Yhdyskuntajätteen varastointi ja siirtokuormaus (lupamääräys 48)

Siirtokuormattavat polttoon toimitettavat jätteet on välivarastoitava katetulla alueella suotovesien minimoimiseksi ja siten, ettei toiminnasta aiheudu roskaantumista tai siihen rinnastettavaa haittaa.

Hyötyjätteiden käsittely ja välivarastointi (lupamääräykset 49 ja 50)

Jätelain hyödyntämisveloitteen mukaan jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon. Ylisuurten varastokasojen kertymisen ehkäisemiseksi luvassa on asetettu jätejakeille enimmäisvarastointimäärät.

Jätejakeiden varastointi erillään helpottaa niiden hyödyntämistä. Jätteet on kerättävä ja pidettävä toisistaan erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa siinä laajuudessa kuin se on muun muassa jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista sekä teknisesti että taloudellisesti mahdollista.

Aluehallintoviraston suorittaman lupatarkastuksen aikana rakennusjätteen murskauksesta aiheutui pölyämistä, joka mahdollisesti aiheuttaa pölyhaittaa jätekeskuksen ulkopuolelle, mikä vuoksi pölyhaittaa on torjuttava lupamääräyksissä määrättyllä tavalla.

Vaarallisten jätteiden käsittely ja välivarastointi (lupamääräykset 51–53)

Vaarallisten jätteiden asianmukainen vastaanotto, merkintä, varastointi ja käsittely vähentävät terveydelle ja ympäristölle aiheutuvaa riskiä. Vaarallisia jätteitä sisältävien varastosäiliöiden varustaminen suoja-altailla vähentää maaperän pilaantumisen riskiä. Suoja-altaista vaaralliset jätteet on helppo kerätä asianmukaisesti varastointisäiliöihin ennen niiden toimitamista asianmukaisen käsittelyyn.

Vaaralliset jätteet tulee luovuttaa tai toimittaa luvanvaraiseen paikkaan asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Vaarallisen teollisuusjätteen välivarastointi, esikäsittely ja käsittely stabiloimalla ja kiinteyttämällä ennen sijoittamista vaarallisen jätteen kaatopaikalle (lupamääräykset 54–58)

Vaarallisen teollisuusjätteen käsittely on tehtävä nestetiiviillä jätteenkäsittelyalueella, jotta käsittelystä ei aiheudu päästöjä maaperään ja pohja- ja pintavesiin. Pahasti vaarallisella jätteellä kontaminoitunut alueelta viemäriin johdettava hulevesi saattaa hankaloittaa jätevedenpuhdistusprosessia puhdistamalla, minkä vuoksi on oltava mahdollisuus tarkistaa alueelta johdettavan huleveden laatu.

Käsitteltävän vaarallisen teollisuusjätteen vuosittainen käsittelymäärä ja enimmäisvarastointimäärä on rajattu hakemuksen mukaiseksi sekä sen vuoksi, ettei alueelle synny ylisuuria varastointimääriä, ja vakuuden riittävyyden vuoksi. Teollisuusjätteen käsittely saattaa aiheuttaa pölypäästöjä, minkä vuoksi on annettu määräys pölypäästöjen vähentämiseksi. Jätelain mukaan jätteestä tai jätehuollosta ei saa aiheutua haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle.

Jätteiden sijoittamisesta kaatopaikalle ei saa pitkänkään ajan kuluessa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, minkä vuoksi on annettu määräykset selvittää stabiloidun vaarallisen jätteen kaatopaikkakelpoisuus ennen sen lopussijoittamista.

Lietteiden käsittely (lietehalli) (lupamääräykset 59–61)

Lietteiden huolellinen ja asianmukainen käsittely ja öljyisen vesien oikea esikäsittely ennen johtamista viemäriverkostoon estää toiminnasta ympäristölle aiheutuneita haittoja ja ympäristön pilaantumista.

Pilaantuneiden maa-ainesten vastaanotto ja käsittely (lupamääräykset 62–66)

Pilaantuneiden maa-ainesten vuosittainen käsittelymäärä ja enimmäisvarastointimäärä on rajattu hakemuksen mukaiseksi sekä sen vuoksi, ettei alueelle synny ylisuuria varastointimääriä, ja vakuuden riittävyyden vuoksi. Pilaantuneiden maiden vastaanotosta, varastoinnista ja käsittelymenetelmistä on annettu määräykset ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Käsittelymenetelmä tulee valita maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden perusteella.

Määräyksellä, jossa edellytetään vastaanotettavien maiden haitta-ainepitoisuuksien selvittämistä etukäteen, varmistetaan välivarastoinnin, käsittelyn ja loppusijoituksen onnistuminen. Pitoisuuden määrittäminen voidaan tehdä esimerkiksi pilaantunutta maa-ainesta kaivettaessa ja lastattaessa kuljetusta varten. Erityyppisten pilaantuneiden maa-ainesten välivarastoinnilla erillään pyritään edesauttamaan maiden myöhempää käsittelyä. Eri haitta-aineilla pilaantuneet maamassat voidaan sekoittaa keskenään, jos se käsittelymenetelmän tai hyötykäytön puolesta on mahdollista.

Keräämällä käsittelyalueiden vedet hallitusti ehkäistään niistä ympäristölle aiheutuvaa haittaa ja maaperän ja vesien pilaantumista.

Haihtuvilla orgaanisilla yhdisteillä pilaantuneita maita voi muodostua esimerkiksi onnettomuustilanteissa, jolloin esimerkiksi bensiiniä pääsee valumaan maahan. Tällaisten maiden välivarastointi on tarkoituksenmukaista tehdä jätekeskuksen alueella hakemuksen mukaisesti pakattuna muoviin ja välivarastoituna esim. konttiin odottamaan jatkokäsittelyä.

Kompostointi (lupamääräykset 67–71)

Päätöksessä on annettu raja-arvot käsiteltävien pilaantuneiden maiden öljypitoisuudelle. Pilaantuneiden maiden kompostointi onnistuu yleensä, kun maa-ainesten öljypitoisuus on alle 2 %. Sen sijaan korkeiden öljypitoisuuksien tai raskaiden PAH-yhdisteiden hajoaminen biologisesti on erittäin hidasta. Aumakompostointi soveltuu öljypitoisuuteen 20 000 mg/kg asti, jolloin käsittelyajaksi voidaan arvioida 1–3 vuotta. Käsittelyaika kasvaa huomattavasti, kun kompostoidaan aumoissa maa-aineksia, joiden öljypitoisuus on yli 2 %. Lisäksi aumakompostoinnissa päästöt eivät ole samalla tavalla hallittavissa kuin laitospölyn pilaantuneen maan käsittelyssä.

Kompostoinnilla käsiteltävät jätteet eivät saa sisältää merkittäviä määriä haihtuvia tai helposti haihtuvia yhdisteitä, koska käsittelyssä syntyviä haitta-ainepitoisia päästöjä ilmaan ei esimerkiksi aumojen ilmastuksen yhteydessä voida hallita. Pilaantuneen maa-aineksen varasto- ja kompostiaumojen peittäminen on tarpeen, jotta voidaan vähentää haihtuvien yhdisteiden ja tuulen mukana leviävän pölyn pääsyä ilmaan. Peitteet estävät myös sadevesien pääsyn aumoihin ja vähentävät suotovesien muodostumista ja kulkeutumista ympäristöön.

Menetelmän toimivuuden ja tehokkuuden kannalta on tärkeää, että mikrobitoiminnalle luodaan paras mahdollinen toimintaympäristö. Menetelmän ylläpito edellyttää muun muassa ravinteiden ja kosteuden seurantaa ja optimaalisten olosuhteiden ylläpitoa, minkä vuoksi on määrätty toteutettavaksi ELY-keskukselle erillinen suunnitelma. Huolellisella kompostinhoidolla varmistetaan mineraaliöljyn riittävät hajoamisolosuhteet ja käsitellyn materiaalin hyödynnettävyys jätetäyttöalueiden peitemateriaalina ja mahdollisissa muissa kohteissa.

Öljyhiilivetytypitoisuus 2 500 mg/kg vastaa yleistä nykykäytäntöä ja ympäristöhallinnon ohjeessa 2/2007 annettua suositusta ja jätteiden kaatopaikkakelpoisuudesta annettua ympäristöhallinnon ohjetta (2/2006),

jonka mukaan tavanomaisen jätteen kaatopaikoille voidaan sijoittaa enintään 2 500 mg/kg öljyhiilivetyjä (C₁₀-C₄₀) sisältävää maa-ainesta, ellei bentseenijakeita ole mukana.

Stabilointi/kiinteytys (lupamääräykset 72 ja 73)

Luvan saajan on oltava selvillä, voidaanko maajäte-erä käsitellä haitattomaksi stabilointimenetelmällä ja millaisia vaikutuksia toiminnalla on ympäristöön. Stabilointimenetelmällä käsitellyille maille on annettu teknisiä vaatimuksia sekä ympäristökelpoisuutta koskevat vaatimukset, jotta voidaan varmistua, etteivät haitta-aineet pääse kulkeutumaan stabiloidusta massasta ympäristöön. Luvassa annetut liukoisuuden raja-arvot perustuvat hollantilaisen diffuusioteestin ohjearvoihin sijoitusryhmälle 1B, joka tarkoittaa sijoitusta eristämättömänä ajoittain kosteisiin sijoituspaikkoihin. Ryhmän 1B ohjearvoja käytetään, kun stabiloidut massat sijoitetaan vettä heikosti läpäisevällä kerroksella päällystettynä ja silikaattisideaineilla stabiloiduilla massoilla. Liukoisuus määritetään diffuusiotestillä standardin NEN 7345 mukaisesti. Raja-arvot vastaavat stabiloinnista annetuissa ympäristöluvuissa yleisesti määrättyjä liukoisuusraja-arvoja.

Puristuslujuuden avulla saadaan tietoa, kuinka hyvin massan rakenne kestää veden, kuormien sekä jäätymis-sulamissykliä kuormitusta.

Puutarhajätteen ja jätevedenpuhdistamoiden häiriötilanteessa muodostuvan puhdistamolietteen kompostointi (lupamääräykset 74–79)

Luvan haltijalle on annettu lupa vastaanottaa ja käsitellä pienessä mitta-kaavassa jätevedenpuhdistamon häiriötilanteissa muodostunutta kuivatua puhdistamolietettä, joka kompostoidaan yhdessä puutarhajätteen kanssa, vaikka kompostointi avokompostina ei edusta ympäristönsuojelulain 8 ja 20 sekä 53 pykälien tarkoittamaa parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatteen mukaista kompostointitekniikkaa. Typpipitoinen puhdistamolietejäte ja hiilipitoinen puutarhajäte yhdessä edesauttavat kompostoitumisprosessia. Kompostoinnista on laadittava asianmukainen suunnitelma, jotta voidaan varmistua riittävästä kompostoitumisesta, päästöjen hallinnasta haittojen ehkäisemiseksi sekä valmiin kompostiaineksen riittävästä laadusta sen edelleen hyödyntämiseksi.

Luvan haltijan tulee varmistaa, että hajoamisprosessi tapahtuu aerobisesti eikä mätänemisessä syntyviä kaasuja pääse muodostumaan. Lisäksi on varmistettava mm., että prosessissa on oikea kosteuspitoisuus, ravinteiden oikea suhde ja riittävä lämpötila. Myös mm. muotoilemalla aumat oikein ehkäistään edelleen päästöjä maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin. Seuraamalla käsitellyn tuotteen laatua varmistetaan sen käyttömahdollisuudet ja estetään haitta-aineiden leviäminen käsitellyn jätteen mukana. Kompostia, joka ei täytä lainsäädännössä (esimerkiksi lannoitelaki) asetettuja laatuvaatimuksia, on pidettävä jätelain tarkoittamana jätteenä, jonka hyötykäyttöä koskevat jätelaissa ja ympäristönsuojelulaissa ja niiden nojalla annetuissa säädöksissä tai määräyksissä asetetut vaatimukset.

Kompostiaumojen hulevesi sisältää ravinteita. Vesitiiviillä kenttärakenteella ja hulevesien hallitulla keräämisellä ja johtamisella viemäriverkostoon ja puhdistamolle estetään kentän hulevesien kulkeutuminen maaperään ja pintavesiin ja estetään siten pinta- ja pohjaveden pilaantuminen.

Seosaineen lisäyksellä parannetaan kompostin ilmavuutta ja siten biologista hajoamista ja estetään hajuhaittoja ja ympäristön muuta pilaantumista.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet (lupamääräykset 80 ja 81)

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 valvontaviranomaiselle, saatetaan asia myös alueellisen viranomaisen tietoon, joka voi vastaavien tilanteiden ehkäisemiseksi antaa tarvittaessa asiaa koskevia ohjeita tai määräyksiä.

Ympäristönsuojelulain 14 §:n mukaan, jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua ympäristön pilaantumista, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen tai sen vaaran ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Ympäristönsuojelulain 123 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on ilmoitettava välittömästi toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle tavanomaisesta toiminnasta poikkeavista tapahtumista ja onnettomuuksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristöön tai luvan noudattamiseen.

Ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaan luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on ennakolta varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi.

Toiminnan olennainen muuttaminen ja lopettaminen (lupamääräys 82)

Ilmoituksella varmistetaan tiedonkulku valvontaviranomaiselle valvonnan kannalta olennaisista muutoksista. Ilmoituksen perusteella viranomainen tarkastelee muutoksen vaikutusta voimassa oleviin lupamääräyksiin ja arvioi, onko lupaa tarpeen muuttaa, hakea kokonaan uutta lupaa tai antaa valvonnallisia ohjeita ja määräyksiä.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava määräykset toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimita. Alueen käytöstä luopuminen, viimeistelytyöt ja seuranta voidaan toteuttaa hallitusti vain erillisen suunnitelman perusteella, kun on tiedossa muun muassa kaatopaikkojen perustilaselvitystä koskevat tulokset. Jäteasetuksen 13 §:n mukaan jätteen käsittelylaitos tai -paikka tai sen osa on jätteen vastaanoton lakattua viipymättä saatettava sellaiseen tilaan, ettei siitä käytöstä poistamisen jälkeen aiheudu jätelain 13 §:ssä tarkoitettuja ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä. Puhdistustoimien jälkeen tehtävällä

tarkastuksella varmistetaan, että alue on riittävästi puhdistettu, jotta siitä ei aiheudu myöhemmin haittaa tai vaaraa ympäristölle.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset (lupamääräykset 83–88)

Toiminnanharjoittajan on oltava ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan riittävästi selvillä toiminnan vaikutuksista maaperään, pinta- ja pohjavesiin sekä ilmaan. Ylivieskan jätekeskukselle on 18.6.2012 hyväksytty suljetun kaatopaikan ja uuden jätekeskuksen yhdistetty tarkkailusuunnitelma (päättös nro 55/12/1), jota on päivitetty 19.8.2016, 16.9.2016 ja 2.1.2017. Luvan haltija on esittänyt hakemuksessa joitakin muutoksia (muun muassa uuden kaatopaikan kaasun mittauspisteet, sisäisen veden mittauspisteet, suljetun kaatopaikan sisäisen veden korkeuden ja lämpötilan mittauspisteiden muutos ja kemiallisen hapenkulutuksen määrittämismenetelmän muutos COD_{Mn}) olemassa olevaan tarkkailuun.

Luvan haltija on toimittanut hakemuksen liitteenä jätelain (646/2012) 120 §:n mukaisen jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman.

Kirjanpitoa, tarkkailua ja raportointia koskevat lupamääräykset ovat tarpeen lupamääräysten noudattamisen valvomiseksi, toiminnan vaikutusten ja haittojen sekä haittojen vähentämistarpeen selvittämiseksi ja mahdollisten jälkihoitotöiden laajuuden arvioimiseksi. Tarkkailutulosten perusteella valvontaviranomainen voi muuttaa tarkkailuohjelmaa tarkoituksenmukaisemmaksi ja muuttaa esimerkiksi tarkkailtavia parametreja. Tarkkailussa tulee ottaa huomioon kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden laatu ja sen perusteella tulee selvittää viemäriin johdettavien haitta-aineiden pitoisuudet.

Vuosiyhteenvedon ja vuosiraportin esittämisestä annettu määräys on tarpeen toimintaan liittyvien ympäristönsuojelun kannalta oleellisten tietojen saamiseksi ja toiminnan valvonnan järjestämiseksi.

Vakuuden perustelut (lupamääräys 89)

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden suuruutta määrittäessä on otettu huomioon toiminnan laajuus, luonne ja tässä lupapäätöksessä annetut määräykset ja mitkä toimipaikalle mahdollisesti jäävien jätteiden kuljetus- ja käsittelykustannukset olisivat. Ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaan kaatopaikan vakuuden on katettava myös kaatopaikan sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä muusta jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta, jollei toiminnanharjoittaja osoita muuta riittäväksi. Ympäristöluvassa on määrittävä, että toiminnanharjoittaja kerryttää kaatopaikan ja muun pitkäaikaisen toiminnan vakuutta siten, että vakuuden määrä vastaa koko ajan mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen arviointihetkellä aiheuttaisi. Kaatopaikkojen pintakerrosten pinta-alaan sidottua vakuutta voi myös hakea palautettavaksi tehtyjen sulkemistoimenpiteiden perusteella.

Vakuuden määrän on vastattava kustannuksia, joita asianmukaisesta jätehuollosta toiminnan lopettamisen yhteydessä aiheutuu. Vakuudella katetaan vain kustannukset, jotka voidaan lupaharkinnan yhteydessä ennakoida toimintaa koskevien lupamääräysten ja suoraan lainsäädännöstä johtuvien velvoitteiden perusteella. Ympäristönsuojelulain 235 §:n mukaan, jos jätteenkäsittelytoimintaan on myönnetty ympäristölupa ennen 1 päivää toukokuuta 2012 ja jos toimintaa varten asetettu vakuus ei ole 59–61 §:n mukainen, vakuus on tarkistettava, kun toiminnan olennaiseen muuttamiseen haetaan lupaa ympäristönsuojelulain 29 §:n perusteella tai lupaa muutetaan lain 89 §:n perusteella.

Vakuus on määrätty siten, että se sisältää arvonlisäveron (+ 24 %).

Luvan hakija on täydennyksenä antanut esityksen vakuuden määrästä. Hakijan esitystä välivarastossa olevien jätteiden käsittelykustannusten ja kuljetuskustannusten osalta voidaan pitää luotettavana ja ne on otettu pääasiassa esitettynä huomioon vakuuden määrää arvioitaessa.

Hakija on esittänyt tavanomaisen jätteen kaatopaikan vakuudeksi 160 000 € ja vaarallisen jätteen kaatopaikan vakuudeksi 200 000 € avoinna olevaa kaatopaikan täyttöalueen hehtaaria kohti. Tavanomaisen jätteen kaatopaikan osalta on vakuusmääränä käytetty viimeaikaisen lupakäytännön mukaisesti 20 € (ilman arvonlisäveroa) sulkematonta kaatopaikkapinta-ala-m² kohti ja vastaavasti vaarallisen jätteen kaatopaikan osalta 30 €/m² (ilman arvonlisäveroa). Jätevakuusoppaassa (ympäristöhallinnon ohjeita 5/2012) tavanomaisen jätteen kaatopaikan pinta-alaperusteisena vakuusmääränä on esitetty käytettäväksi 15–25 €/m² (ilman arvonlisäveroa). Osalle välivarastoitavista jätejakeista on vakuuden määrää laskettaessa hyväksytty hakijan esityksestä pienempi jätejaemäärä kuin sallittu enimmäisjättemäärä. Merkittyjen jätejakeiden osalta vakuuden määrää on tarkistettava, jos kyseisten jätejakeiden määrä ylittää taulukossa esitetyn määrän. Vuosittain toistuvat kustannukset (kaatopaikka-kaasun ja jätevesien käsittely sekä tarkkailukustannukset) on hyväksytty esitetyn mukaisina.

Välivarastoitavien jätteiden osalta aluehallintovirasto on vakuuden suuruutta laskettaessa ottanut huomioon kustannukset, joita asianmukaisesta jätehuollosta aiheutuu toiminnan lopettamisen yhteydessä. Tällaisia kustannuksia aiheutuu muun muassa ympäristöluvan salliman siirto-kuormattavien ja vaarallisten jätteiden enimmäisjättemäärän kuljettamisesta lähimpään käsittelyyn ja niiden asianmukaisesta käsittelystä. Vakuuden määrää voidaan tarkistaa esimerkiksi jätteiden käsittelykustannusten muuttumisen vuoksi. Puhtaan puu- ja maa-ainesjätteen osalta on arvioitu, että se on mahdollista saada hyödynnettäväksi ilman lisämaksua. Tuottajavastuunalaisten jätteiden osalta ei vakuutta ole edellytetty.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon aluehallintoviraston ratkaisun perustelusta, lupamääräyksistä ja niiden perusteluista ilmeväällä tavalla.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lainvoimainen ympäristölupa.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi ympäristönsuojelulain 89 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä muuttaa aikaisempaa lupaa tai ympäristönsuojelulain 93 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä peruuttaa luvan valvontaviranomaisen aloitteesta.

Lupamääräysten tarkistaminen

Komissio on julkaissut 17.8.2018 päätöksen laitoksen jätteenkäsittelyä koskevaa toimintaa (WT) koskevista päätelmistä. Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaisen määräämään ajankohtaan mennessä valvontaviranomaiselle selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta perusteluineen.

Korvattavat päätökset

Tämä päätös korvaa Pohjois-Pohjanamaan ympäristökeskuksen Joki-laaksojen Jäte Oy:n (nykyisin Vestia Oy:n) Ylivieskan jätekeskukselle ja kaatopaikoille myönnetyn ympäristöluvan dnro PPO-2005-Y-294-121 lupamääräykset kokonaisuudessaan.

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 70 §:n nojalla.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8 §:t, 14–17 §:t, 20 §, 48–49 §:t, 51 §, 52 § 1 ja 3 momentti, 53 §, 59 §, 60 § 1 ja 2 momentti, 61 §, 62 §, 64 §, 66 §, 67 §, 87 §, 94 § ja 198 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)

Jätelaki (646/2011) 8 § 1 ja 2 momentti, 12 § 2 momentti, 13 §, 15 § 1 momentti, 16 § 1 momentti, 17 § 1 momentti, 29 §, 72 §, 118 § 1 momentti, 119 §, 120 § 1 ja 2 momentti, 121 § 1 ja 2 momentti ja 141 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4 §, 8 §, 9 §, 12 § 13 § 1 momentti, 22 §, 24 §, 25 §, liite 4 Jäteluettelo: Yleisimmät jätteet ja vaaralliset jätteet

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

KÄSITTELYMAKSU

Ratkaisu

Lupa-asian käsittelymaksu on 43 857,50 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Maksun määrittämisessä sovelletaan asian vireilletuloajankohtana voimassa ollutta maksuasetusta.

Perustelut

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy hakemuksen vireille tullessa voimassa olleen valtioneuvoston asetuksen aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2017 (1353/2016) mukaisesti.

Yllä mainitun asetuksen liitteen kohdan 3.1 alakohdan 1 mukaan toiminnan olennaista muuttamista tai lupamääräysten tarkistamista koskevien toimintojen osalta lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 % taulukon mukaisesta maksusta. Muutettujen toimintojen lupamääräysten käsittelyä koskeva maksu peritään siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan maksusta on peritty 50 % ja muiden toimintojen osalta 25 %.

Asetuksen liitteen kohdan 3.1 alakohdan 4 mukaan 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. Uusien toimintojen kohdalla korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan lupa-asian käsittelyn maksusta on näin ollen peritty 100 % ja muiden uusien toimintojen lupa-asian käsittelymaksuista 50 %.

Poikkeuslupahakemuksen käsittelyn maksu on peritty tuntitaksan perusteella.

Edellä esitetyn perusteella käsittelymaksu tässä ympäristölupa-asiaassa muodostuu seuraavasti:

Toiminta	perusmaksu €	perittävä osuus %	yhteensä €
vaarallisen jätteen kaatopaikka	21 700	50	10 850
tavanomaisen jätteen kaatopaikka	21 700	25	5 425
paikka, jossa käsitellään jätteitä vähintään 20 000 t/v	9 770	25	2 442,50
pilaantuneen maa-aineksen käsittely kompostoimalla, stabiloimalla ja kiinteytyksellä	9 770	25	2 442,50
yhdyskuntajätteen käsittely ja siirtokuormaus	9 770	25	2 442,50
paikka, jossa käsitellään muualla syntynyttä vaarallista jätettä (teollisuusjäte), uusi toiminta	9 770	100	9 770
pilaantumattoman maa-ainesjätteen muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle (maapankkitoiminta), uusi toiminta	9 770	50	4 885
maankaatopaikka, uusi toiminta	7 600	50	3 800
päätös orgaanista ainesta sisältävän jätteen poikkeuslupahakemuksesta, 30 h	60 €/t		1 800
Yhteensä			43 857,50

Oikeusohje

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2019 ja 2020 (1244/2018) 8 § 2 momentti

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2017 (1353/2016)

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakija

Päätös tiedoksi sähköpostitse

Ylivieskan kaupunki

Ylivieskan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Ylivieskan kaupungin terveydensuojeluviranomainen / Peruspalvelukuntayhtymä Kallio, Terveysvalvonta

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Suomen ympäristökeskus

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaiset

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja Kalajokilaakso- lehdessä

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Pohjois-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Ylivieskan kaupungin ilmoitustaululla.

Päätös julkaistaan internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Kalajokilaakso -nimisessä sanomalehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Juha Anttila

Seija Schroderus-Härkönen

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Juha Anttila ja asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Seija Schroderus-Härkönen.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 668 tai 0295 017 500.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Liitteet

Liite 1	Valitusosoitus
Liite 2	Tarkkailuohjelma

Liite 1

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 16.1.2020 .												
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. Valitusoikeus on myös saamelaiskäräjillä ja kolttien kyläkokouksella ympäristönsuojelulaissa ja vesilaissa säädetyn mukaisesti.												
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. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table><tr><td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr><tr><td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr><tr><td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr><tr><td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr><tr><td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr><tr><td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr></table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 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 vireilepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												

Tämä asiakirja PSAVI/344/2017 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PSAVI/344/2017 har godkänts elektroniskt

Anttila Juha 12.12.2019 13:54

Schroderus-Härkönen Seija 12.12.2019 15:50